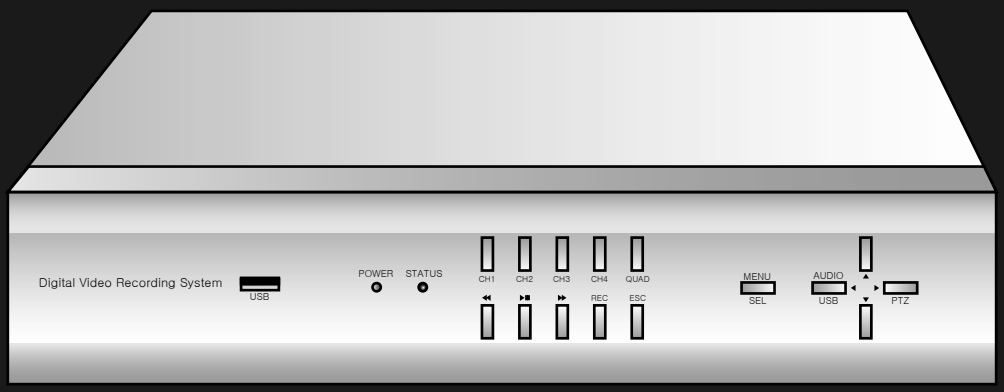
デジタルビデオレコーダー

取扱説明書



4 CHANNEL DVR

安全及び注意事項

ご使用上の注意

☞ この度はデジタルビデオレコーダーをお買い上げ頂き誠に有難うございます。
☞ この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用下さい。

☞ ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載しておりますので、必ず守って下さい。
☞ お読みになった後は、大切に保管して下さい。

◈ 絶対に分解したり、修理、改造しない。
1）火災、感電、けがの原因になります。
2）内部には電圧の高い部分があり、とても危険です。
3）修理は販売店にご相談下さい。

◈ 定格5A以上、交流100Vのコンセントを使う。

◈ 湿気やほこりの多い場所や風、雨にさらされる場所には置かない。
1）液体の入った容器や小さな金属物を上に置かないで下さい。

◈ 濡れた手で電源プラグの抜き差しはしない。
1）感電の原因になります。

◈ 雷が鳴り出したら、電源プラグや同軸ケーブルには触らない。

◈ 傷んだ電源コードや電源プラグ、ゆるんだコンセントは使用しない。
1）感電、ショート、発火の原因になります。

◈ 指定されたハードディスク以外の製品は使用しない。

◈ 電源コードを傷つけない。
（傷つけ、加工、無理な曲げ、引っ張り、ねじり、重いもの載せる、挟み込むなどしない。）
1）電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。
2）動作しなくなったり、煙が出ている、変なにおいがするなど異常がある場合は、事故防止のためすぐに電源プラグを抜いてお買い求めの販売店に必ずご連絡下さい。
3）お手入れの時や長期間この製品をご使用にならない時、または移動させる時は電源スイッチを切ってから電源プラグを抜いて下さい。

◈ 機会本体の付近には、磁石などの磁気を帯びた物を近付けない。

◈ ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かない。

目次

製品の概要及び特長
　製品の概要
　製品の特長

製品の構成
　DVR システムの構成

各部の名称と機能
　前面部
　背面部

HDD 増設

リモコンの使用法
　リモコンからのID設定

PCマウスの使用方法

OSD説明
　BOOTING画面の説明

設定メニュー

基本設定（SYSTEM）
　情報
　時刻/日付
　パスワード設定
　ハードディスク
　工場初期化
　アップグレード
　バックアップ
　ボタンロック

チャンネル（CHANNEL）
　画面表示
　分割モード
　シーケンス(自動順次切替)
　スポット

目次

カメラ（CAMERA）
　カメラタイトル
　カメラ
　PTZ（パンチルト）

録画 (RECORDING)
　録画
　録画スケジュール

緊急(EMERGENCY) 録画

イベント (EVENT)
　アラーム/センサー
　動き検知

ネットワーク (NETWORK)
　ネットワーク設置及び構成図
　ネットワーク設定

検索方法
　SEARCHボタンの使用
　時刻/日付による検索
　イベント検索
　検索速度の制御方法

音声 (AUDIO)
　音声の聴き方

遠隔監視
　PC基本仕様
　遠隔監視プログラムのインストール
　遠隔監視プログラムの使用法
　専用ウェブサイトに接続

ウェブサイトに接続（多重接続）
　会員登録
　DVRの登録
　ダイナミックIP
　固定IP
　ウェブモニタリングの機能

付録
　- USBにて適合しているモデル
　- HDD 録画可能時間
　- バックアップの速度の推定

製品の仕様

概要

この製品は、最大4台のカメラを接続し、カメラの映像の監視及びデジタルで
ハードディスクへ録画、再生をする機器です。フレームスイッチャー機能を内蔵し、
全画面表示を初め、様々なパターンの画面表示が可能です。
なお、接続されている４台のカメラをこの機器1台で録画したり、再生したりする
機能を持っています。

特長

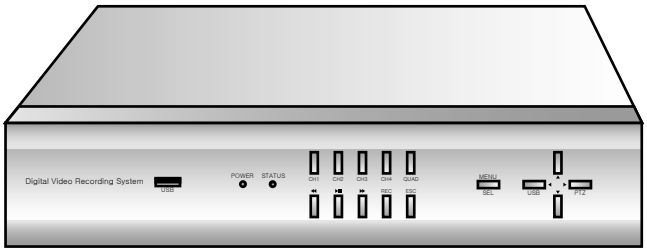
- 最高の解像度を持つリアルタイムのライブ映像
- 設置が容易にできて、使いやすい
- センサー入出力の中継機能
- 予約可能な記録機能：動きやセンサー信号や時刻で記録の予約設定
- ダイナミックIPのネットワーク環境でのリモートネットワーク制御
- NTSCあるいはPALが選択できる
- MPEG4技術による最高速のデータ圧縮
- USBメモリスティックでのデータバックアップ及びシステムアップグレード

様々な検索機能（日付/時刻検索、イベント検索、最初へ進む、最後に戻る）

- マルチIDボタン:DVRのIDを指定することにより使用者は1つのリモコンで複数のDVRを制御できます。・サイトウェブビューア
- トリプレックス（ライブ、録画、ネットワークが同時に）
- RTOS方式の卓越した安定性
- MPEG4圧縮によるファイルサイズ縮小
- 様々な録画解像度（NTSC：720X480、720X240、360X240）

製品の構成品

製品の構成

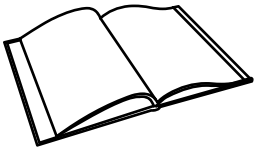


FORVR450（DVR本体）

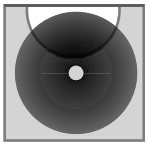
リモコン

アダプタ

電源コード



マニュアル



遠隔ソフトウェアCD

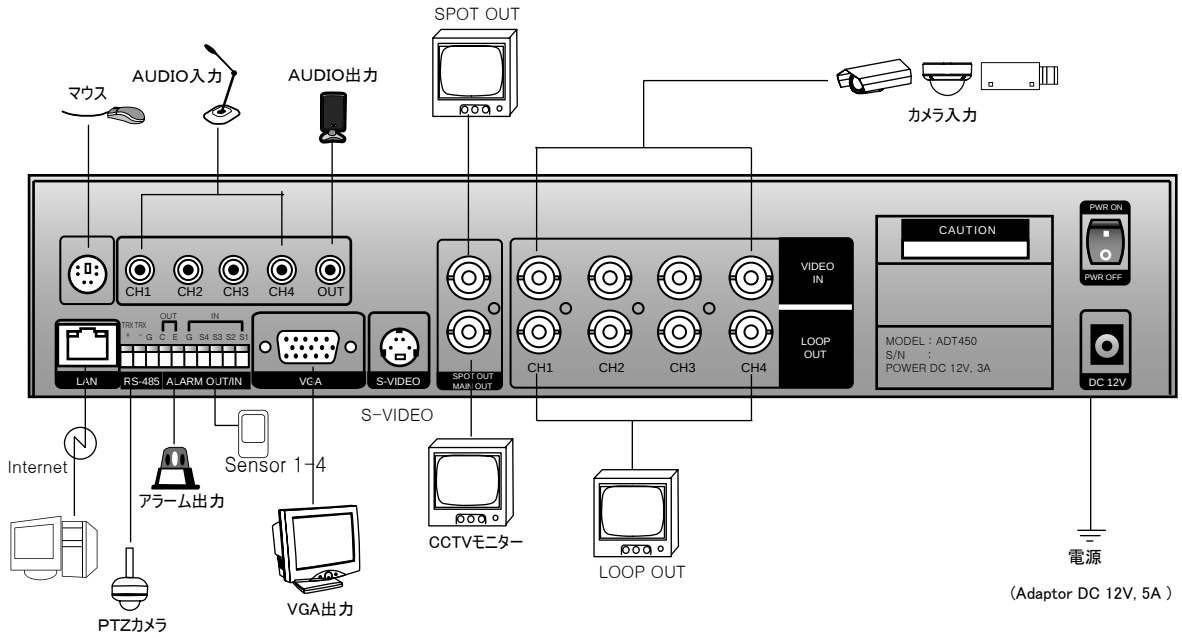
外部信号コネクタ
（DVRの背面に取付け）

単4電池

※ 製品構成は改善などの為予告無く変更する場合があります。

DVRシステムの構成

基本構成



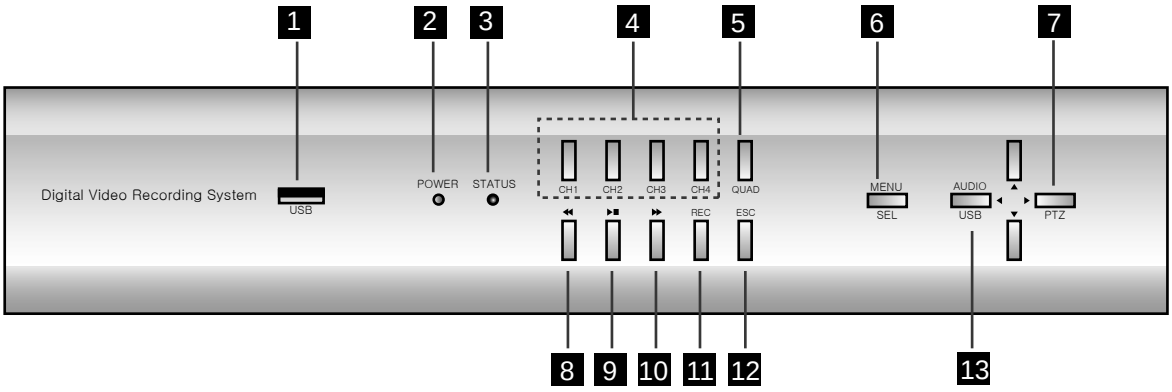
ビデオ入力信号は、NTSCとPAL方式についてーの1.0Vp-p、75ohmという仕様を採用しています。

外部装置の接続

- 非同期ビデオ信号入力(最大4入力)
- システムは次の出力を提供:モニター出力X1,スポット出力X1,VGA出力X1,Sビデオ出力X1
- 音声:最大4チャンネルの音声信号(ライン)を記録可能
- RS-485:カメラ制御(パン、チルト、ズーム、フォーカシング)
- LAN:これはインターネット接続を用いてリモートサイトのDVRをレビューしたり、制御したりするためのものです。
- DVRの簡単なネットワーク設定により、ユーザが容易にローカルのDVRを制御できるようになります。
- センサー入力:センサー信号の入力により、システムはいろいろなイベントを制御できます。
- アラーム出力:これはアラーム出力信号を送信するためです。
- メモリデバイスを用いて、データをバックアップできます。
- USBメモリデバイス経由でシステムのアップグレードができます。
- PCに慣れているユーザ向けに、PCマウスの接続ができます。

各部の名称と機能

前面部



1 USB端子
バックアップとソフトのアップグレード時に使用します。
（USB端子ははUSBメモリスティックだけを支援します。）

2 POWER LED（電源表示灯）
電源オンの状態で赤いランプが点灯します。

3 STATUS（状態表示灯）
緊急録画時には赤いランプが点滅し、
スケジュール録画時には赤いランプが点灯します。
再生時には緑のランプが点滅します。

4 チャンネルボタン
映像画面のチャンネルを選択したり、
パスワードを入力する時に使用します。

5 QUAD（分割画面／シーケンスボタン）
ボタンを押すと分割画面になって、
ボタンを長押しするとシーケンスモードになります。

6 MENU／SEL（メニュー／選択ボタン）
メニュー設定を変更する時に使用します。

7 PTZボタン
ライブ画面で長く押すとPTZカメラを制御することが出来ます。

8 REW BUTTON（逆再生ボタン）

9 SEARCH BUTTON（検索／一時停止ボタン）
検索メニューが現れます。再生時には映像を一時停止します。

10 FF BUTTON（高速再生ボタン）

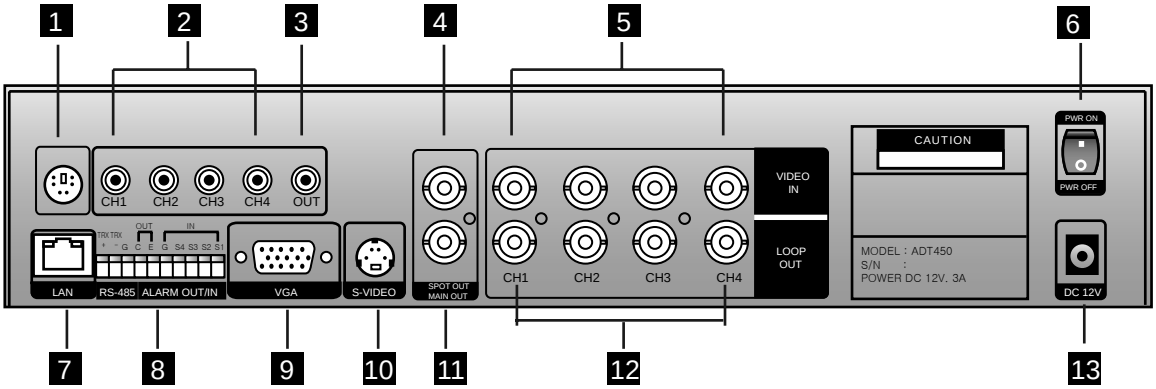
11 REC（録画ボタン）
ボタンを押すとスケジュール録画が開始、終了されて、
ボタンを長押しすると緊急録画が開始、終了されます。

12 ESC（取消しボタン）
メニュー設定時に設定変更を取消します。

13 USB／AUDIOボタン
ボタンを押すとチャンネル別の音声選択が出来て、
ボタンを長押しするとUSBバックアップメニューが現れます。

各部の名称と機能

背面部



1 MOUSE : PCマウス接続ポート

2 AUDIO IN : 各チャンネルの音声入力ポート

3 AUDIO OUT : 音声出力ポート

4 SPOT OUT : 選択されたチャンネルをもう一つのモニターに表示するためのビデオ出力コネクター

5 VIDEO IN : 各チャンネルのBNC入力コネクター

6 電源スイッチ(ON/OFF) : システムのオン、オフ

7 LAN : ネットワーク接続用のLANポート

8 RS485とALARM OUT/IN端子 : PTZカメラ(RS485)、センサー及びアラームの接続

9 VGA : PCモニター(LCD,CRT)用のビデオ出力コネクター

10 S-VHS(Sビデオコネクター) : Sビデオ型の接続をするモニター用のビデオ出力コネクター

11 VIDEO OUT : メインであるモニターへのBNCビデオ出力

12 LOOP OUT : 画面処理もせず、干渉もせずに、各カメラチャンネルを表示するためのビデオ出力

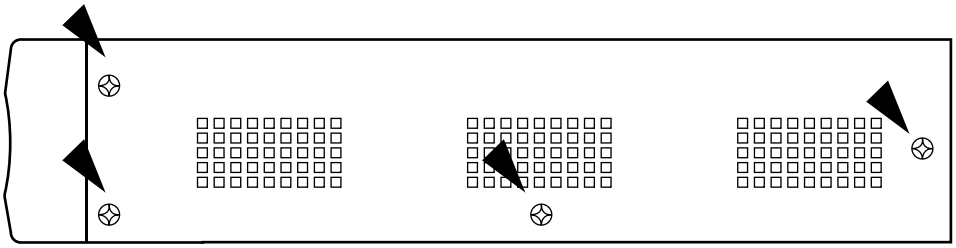
13 POWER入力端子(DV12V) : DCアダプタからの電源入力

[ご注意]
アダプタは必ず定格電圧(12V, 5V)をご使用下さい。

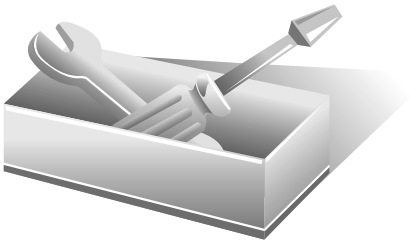
HDD増設

本製品はHDDを2個まで装着することができます。

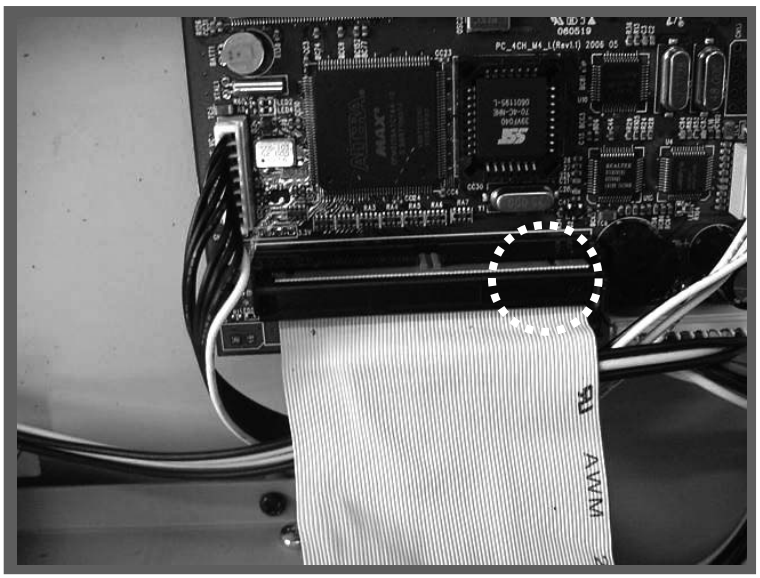
1. 製品カバーのねじを外します。



FORVR450は工場出荷の時、基本HDDが1個装着され、出荷されます。

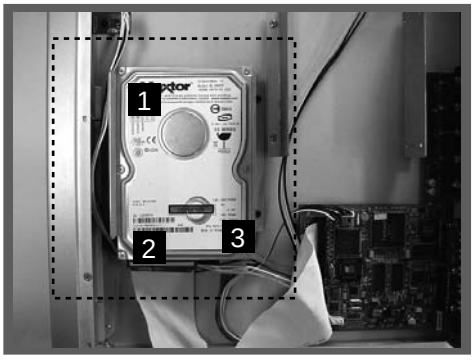


2. 下図のようにデータケーブルを連結します。



3. HDDガイドからねじを外します。

HDD1個装着

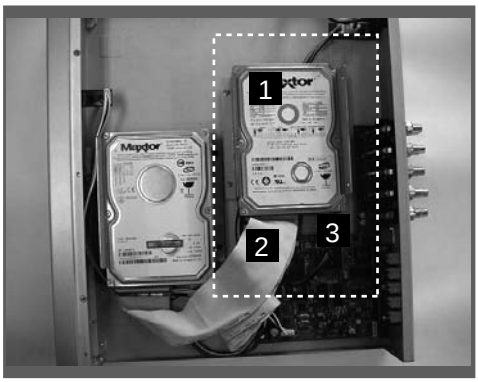


1 HDDを前面部に装着してMASTER(マスター)に設定します。

2 HDDケーブルを連結します。

3 電源ケーブルをHDDに連結します。

HDD追加装着



1 図のような位置にHDDを装着してSLAVE(スレーブ)に設定します。

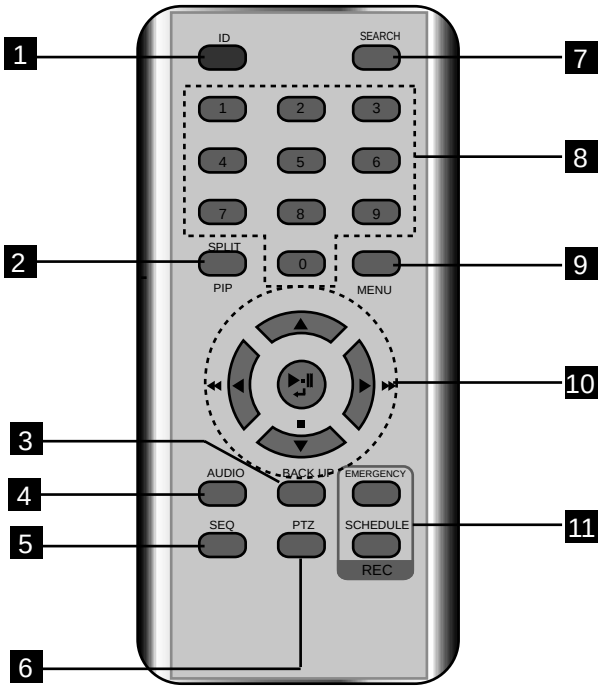
2 HDDケーブルを連結します。

3 電源ケーブルをHDDに連結します。

“Master”又は“Slave”設定は
HDDマニュアルをご参考下さい。

リモコンの使用法

リモコンを用いて、使用者はDVR本体の全ての機能を利用できるし、同じ場所に設定されている複数のDVRも個別に制御できます。



1 IDボタン:DVRのIDを指定することにより使用者は1つのリモコンで複数のDVRを制御できます。

2 SPLIT画面スイッチ(PIPを含む):PIPモードに変換するために使用します。このボタンを押すと画面内の画像の位置が変わります。数字ボタン"7"を押すと4分割画面に変わります。

3 BACKUPボタン:USBメモリスティックにデータのバックアップをする時に使用します。

4 AUDIOボタン:各チャンネル毎に音声を聞くモードを選択する時に使用します。

5 SEQボタン(シーケンス):自動順次切替するボタンです。最初の設定に従い、画面表示を順次、繰り返し切り替えます。

6 PTZカメラボタン:PTZカメラの制御時に使用します。

7 SEARCHボタン:HDDに記録されたデータを検索する時に使用します。

8 チャンネル選択ボタン/パスワード入力ボタン:ビデオチャンネルを選択するため、又はシステムのパスワードを入力する時に使用します。

9 MENUボタン:システムメニューの設定をする時に使用します。

10 方向と再生速度の制御ボタン:方向キー、コンフィギュレーションボタン及び再生速度制御ボタンとして使用します。

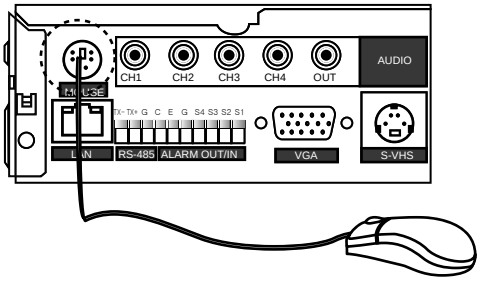
11 RECボタン(緊急/スケジュール):スケジュール記録及び緊急記録を実行する時に使用します。

リモコンからのIDの設定

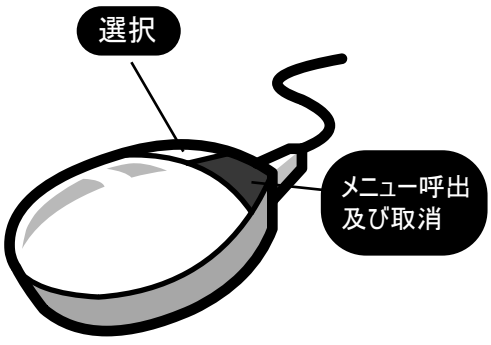
1. システムIDを確認します(工場出荷時の設定値は「01」になっています)。
   メニューのシステム情報のリモコンIDから確認します。
2. 複数のシステム(最大99台)を制御するために、別々のIDを設定します。
3. リモコンのIDボタンを押して数字ボタンを使用し確認したリモコンIDと同じように設定します。
   (IDが一致するとSELECTION REMOTE IDが点滅します。)

PCマウスの使用方法

ボタン操作よりもPCマウスの操作の方になれているユーザ向けに、システムを制御するためのPCマウスのポートが用意されています。



ご注意：システム電源をオンにする前にマウスを接続します。
あるいはシステムへマウスを接続した後にシステムを再起動します。

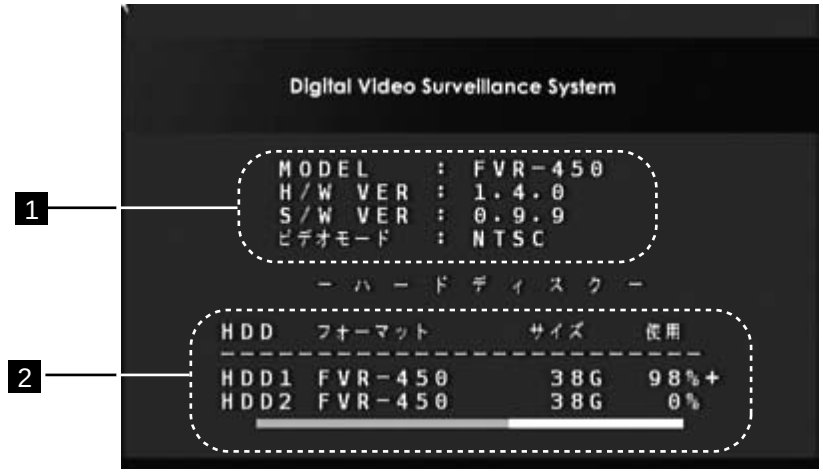


マウスの右ボタンをクリックすると画面にメニューを呼び出せます。
そして上下のアイコンを用いてメニュー上の設定の番号（メニュー番号）
を変えます。

NOTE
-メニューの呼び出し⇒マウスの右ボタンをクリックします。
-メニューの選択⇒マウスの左ボタンをクリックします。
-メニュー画面が表示されている際のキャンセル⇒マウスの右ボタンをクリックします。

OSD説明

DVRが起動されますとFORVR450のBOOTING画面が現れます。



1 モデル名、H/W VER(ハードウェアバージョン)、S/W VER(ソフトウェアバージョン)、
VIDEO MODE(映像方式)を表示します。

2 保存装置の情報(容量、使用量)を表示します。＋マークは現在保存中のHDDを意味します。

3 ネットワーク情報(IPアドレスなど)を表示します。

設定メニュー

本製品は前面ボタンまたはマウスでメニュー設定が可能です。
DVRを起動するシステムの全般の設定を行います。

▸ DVR本体
前面部の“MENU”ボタンを押します。

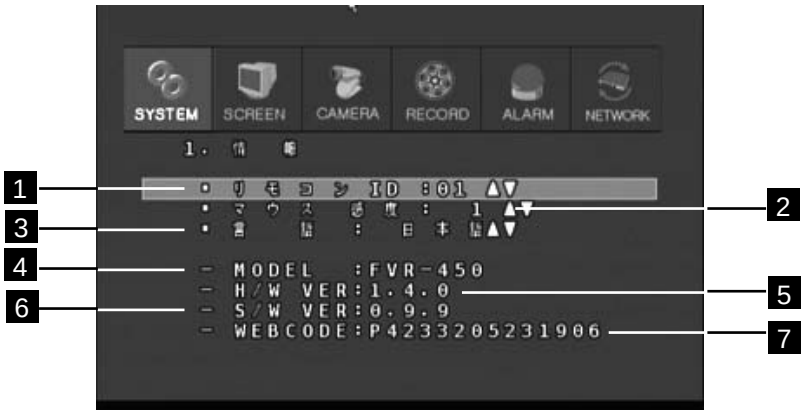
▸ リモコン
リモコンの“Menu”ボタンを押します。

▸ マウス
右クリックするとPOP-UPメニューが現れます。
左クリックでメニューを選択します。

システムでは時間、日付、パスワードなどのDVR使用に必要な設定保護及びシステムの状態をお知らせします。

基本設定

1. 情報



1 リモコンID

1個のリモコンで複数のDVRを管理することが出来ます。(最大99個)

2 マウス感度

マウスの動き速度を設定します。(遅い 1<2<3 速い)

3 言語

使用者の環境に合わせて言語を選択することが出来ます。

4 モデル名

本製品のモデル名を表示します。

5 H/W VER

ハードウェアのバージョンを表示します。

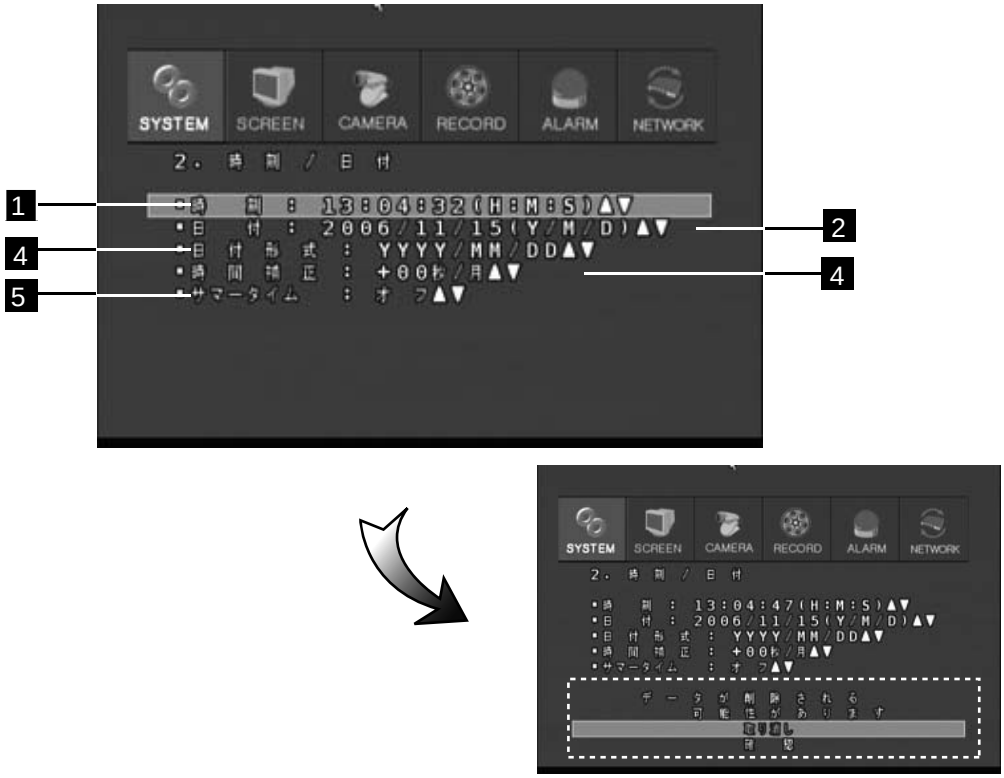
6 S/W VER

ソフトウェアのバージョンを表示します。

7 WEB CODE

専用ウェブサイト(http://www.cctvsite.net)に登録する時に使用する製品の固有の番号です。

2. 時刻/日付



ご注意:現在の時間を変更するとき、10分前の時間に設定しますと既存の10分のデータは上書きされ削除される可能性があります。

1 時刻

現在の時間を設定します。

2 日付

現在の日付を設定します。

3 日付形式

使用者の環境に合わせて日付の表示形式を設定することが出来ます。

4 時間補正

定期的にDVRの時間差を調節することが出来ます。

5 サマータイム

使用者の環境に合わせてサマータイムを設定することが出来ます。

3. パスワード設定

システムのパスワードを設定または変更します。(工場出荷時の設定値は1111です。)

遠隔プログラムのパスワードとは異なります。

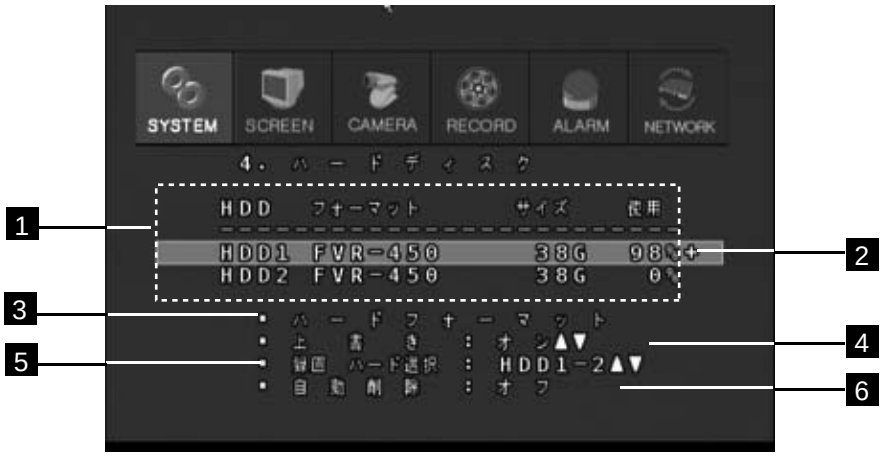
[NOTE]

パスワードは2種類があります。

[システム パスワード]
システムロック、ハードフォーマットなどのシステム運営上の重要な部分の変更時、使用します。

[ネットワーク パスワード]
インターネット経由で遠隔モニタリングする時、使用します。

4. ハードディスク



1 現在DVRに装着されているハードディスクの詳しい情報が表示されます。

2 ＋表示は現在録画しているハードディスクを意味します。

3 ハードフォーマット

ハードディスクを最初に装着したとき及び既存の資料をフォーマットするとき使います。

4 上書き（録画中には設定出来ません。）

ハードディスクに録画データがフルになるとハードディスクの始めから引き続き録画します。

5 録画ハード選択

使用者の環境に合わせて録画データを保存するハードディスクの順序を変更することが出来ます。

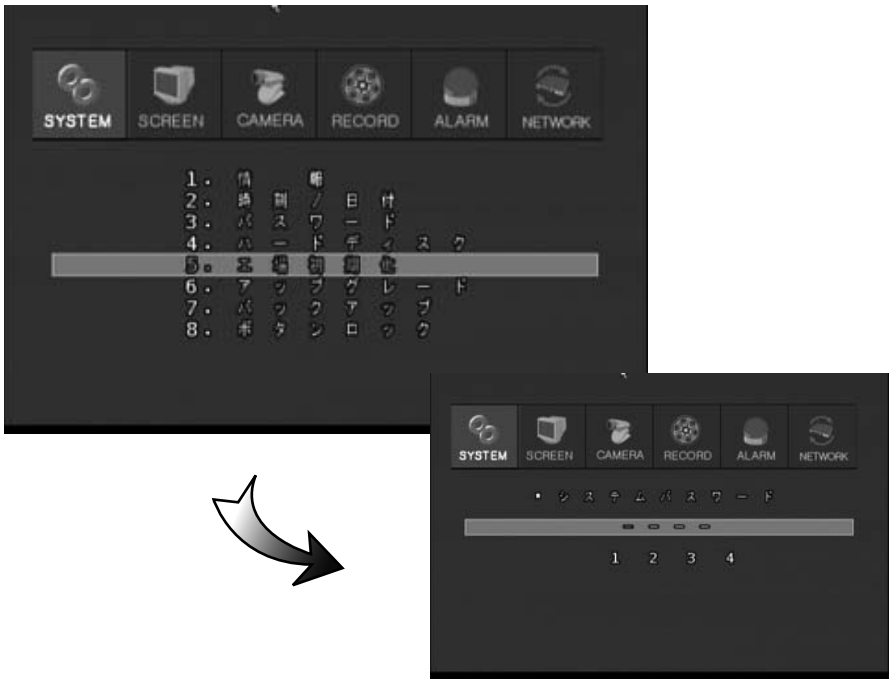
[NOTE]
録画中には使用中のHDDを変更することが出来ません。
HDD1 : HDD DISK1だけに録画します。
HDD2 : HDD DISK2だけに録画します。
HDD1-2 : HDD1, HDD2に録画します。

6 自動削除
定期的に録画データを削除することが出来ます。
（オフ、10日、20日、30日、40日、50日、60日⇒現在から設定した期間の資料だけを残して自動に削除されます。）

5. 工場初期化

設定した設定値を初期化します。

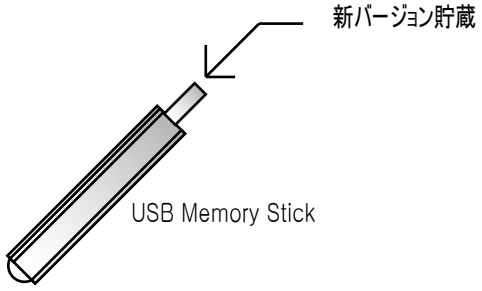
[設定方法]
システムパスワード -> パスワード入力 -> 進行



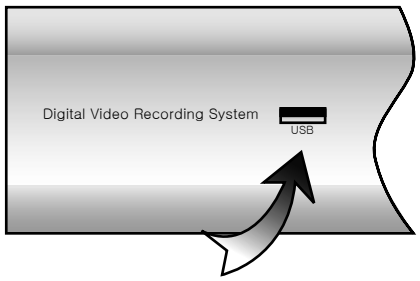
6. アップグレード

本製品のソフトウェアをアップグレードするとき使います。

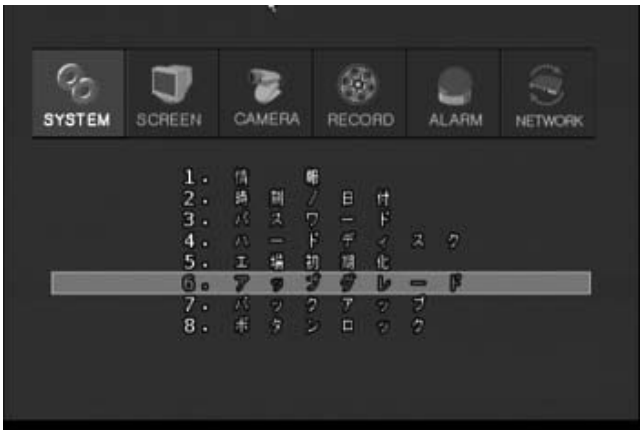
1 USBスティックに新しいバージョンをソフトウェアファイルを入れます。



2 USBスティックを本製品の前面部のUSBポートに差し込みます。



3 メニューのシステムのアップグレードを選択します。



4 アップグレードが終わると自動的に再起動します。

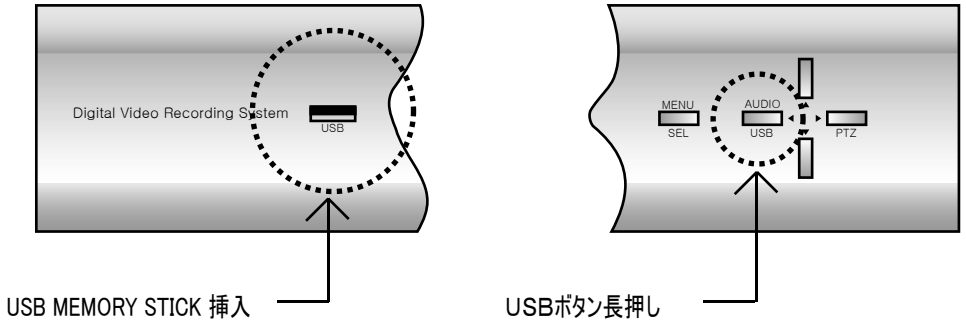
[アップグレード方法]
メニューボタン-> システム-> アップグレード-> パスワード-> 進行-> 警告メッセージ -> メニューボタン

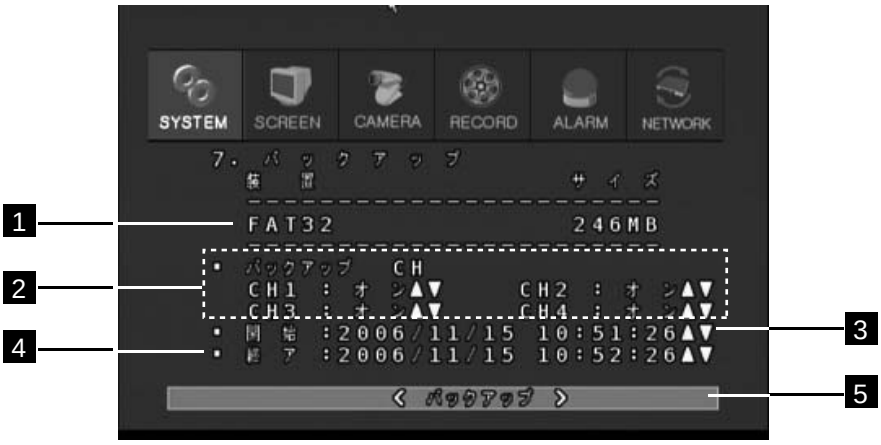
ご注意:アップグレード中、DVRの電源を切ったり、USBスティックを抜いたりしないでください。

7. バックアップ (USB Backup)

本製品はハードディスクに保存した録画データをUSBスティックでバックアップすることができます。

[バックアップ方法]





1 USBスティックが認識されますと容量が表示されます。

2 バックアップするチャンネルを選択します。

3 バックアップする開始時間を設定します。

4 バックアップする終了時間を設定します。

5 次へを選択します。

ご注意：バックアップ前、USBスティックをPCでFAT16またはFAT32方式で
フォーマットしてからバックアップしてください。

6 設定した時間のバックアップ容量が表示されます。

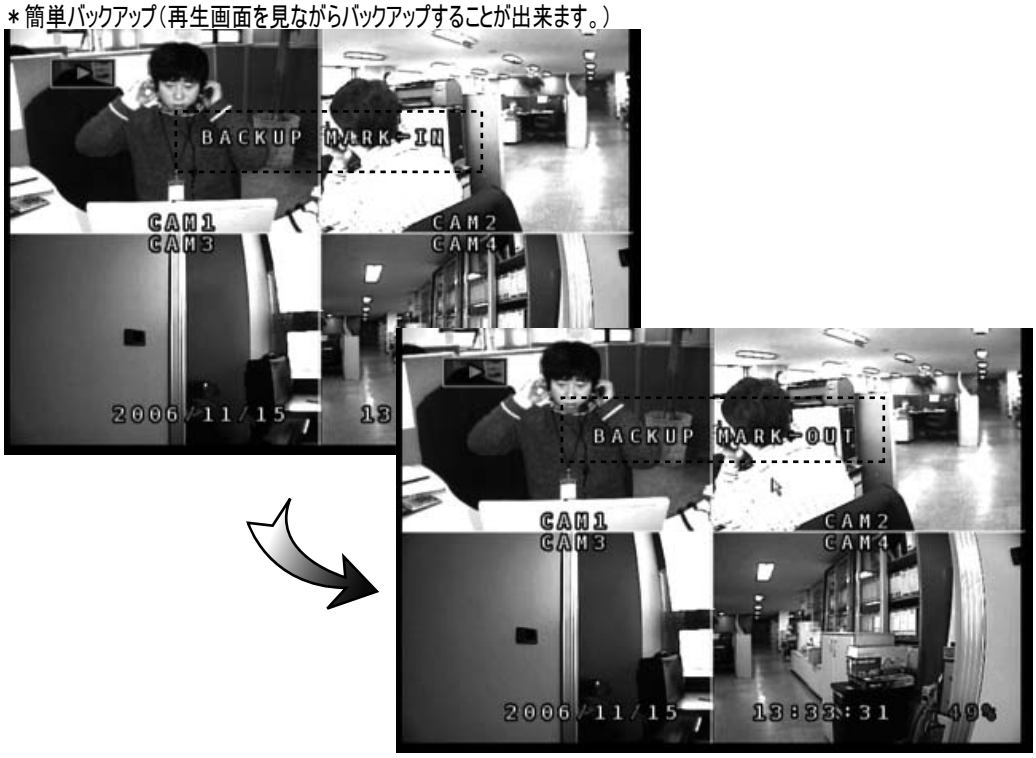
[NOTE] バックアップするデータの容量がUSBスティックの容量より少なくなければなりません。

7 USBバックアップを選択します。

[NOTE]バックアップしたデータは遠隔プログラムで再生することができます。

＞ バックアップMARK IN-OUT機能

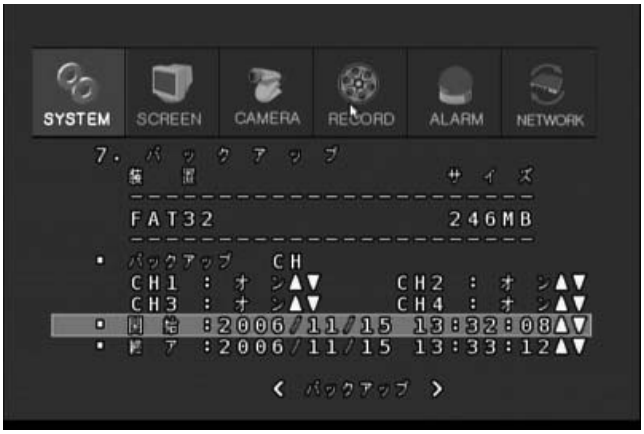
＊簡単バックアップ（再生画面を見ながらバックアップすることが出来ます。）



1 USBスティックを本製品の前面部のUSBポートに差し込みます。

2 録画データを再生します。

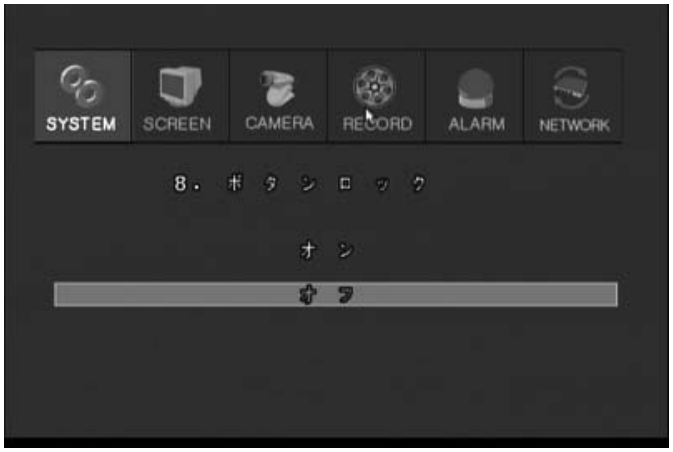
3 バックアップしたい時間にUSBボタンを押すと画面にBACK UP MARK-INというメッセージが現れバックアップ開始時間が設定されます。
もう一度押すと画面にBACK UP MARK-OUTというメッセージが現れバックアップ終了時間が設定されます。
自動にバックアップ画面に移動します。

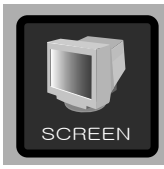


4 上図のようにバックアップ時刻がすでに設定されています。

8. ボタンロック

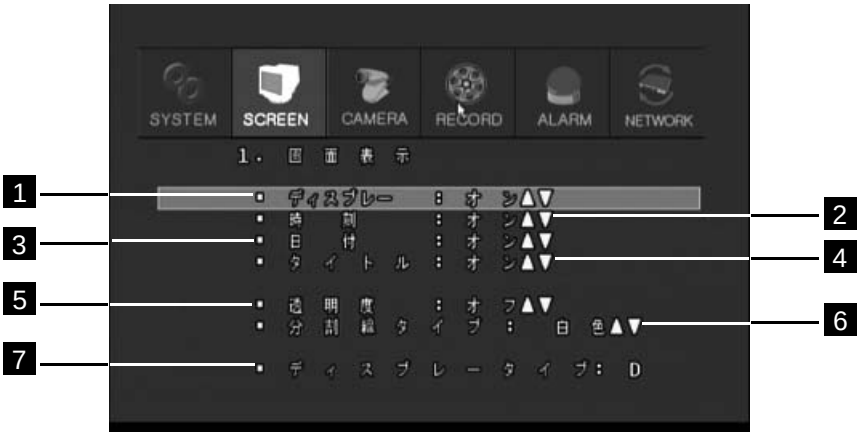
ボタンロックがオンになっているとシステムを制御するごとにパスワードが要求されます。





“画面表示”では画面に表示されるOSD、画面分割などを設定します。

1. 画面表示



1 画面表示 : OSDの画面表示を選択することが出来ます。

2 時刻 : 時間の画面表示を選択することが出来ます。

3 日付 : 日付の画面表示を選択することが出来ます。

4 タイトル : カメラタイトルの画面表示を選択することが出来ます。

5 透明度 : OSDの透明度を設定します。

6 ボーダータイプ(分割線タイプ) : 画面分割線の色を選択することが出来ます。(白、黒)

7 ディスプレータイプ : OSDの表示位置を選択することが出来ます。

OSD A TYPE

2006/05/31	13:38:42
CAM1	CAM2
CAM3	CAM4

OSD B TYPE

CAM1	CAM2
2006/05/31	13:38:42
CAM3	CAM4

OSD C TYPE

CAM1	CAM2
2006/05/31	13:38:42
CAM3	CAM4

OSD D TYPE

CAM1	CAM2
CAM3	CAM4
2006/05/31	13:38:42

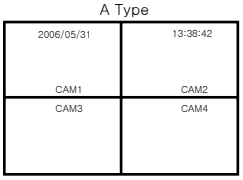
2. 分割モード

使用者の環境に合わせて様々な分割画面を選択することが出来ます。

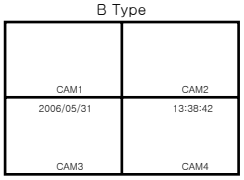
＊使用者の環境に合わせて分割モードを選択することが出来ます。

QUAD-1

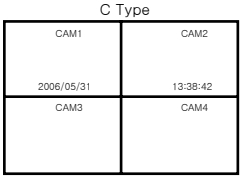
A Type



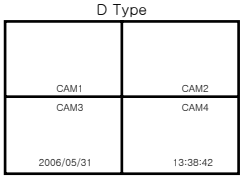
B Type



C Type

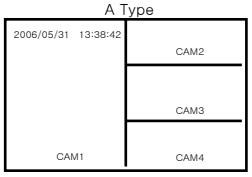


D Type

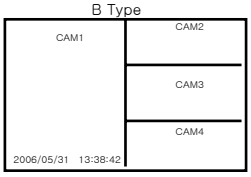


QUAD-2

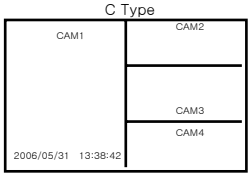
A Type



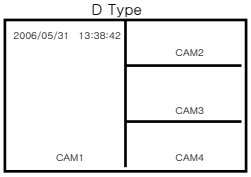
B Type



C Type

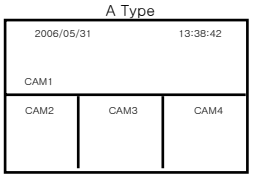


D Type

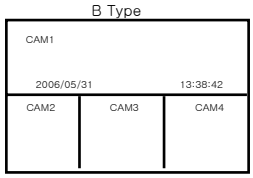


QUAD-3

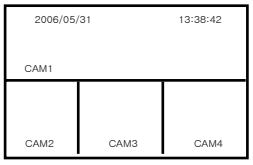
A Type



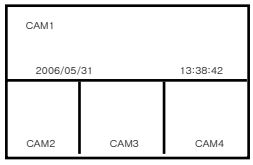
B Type



C Type

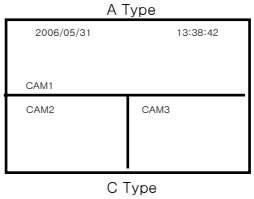


D Type

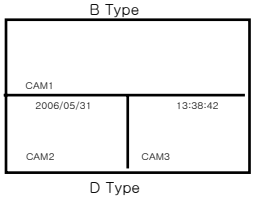


3WAY-1

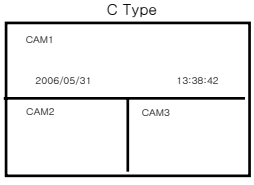
A Type



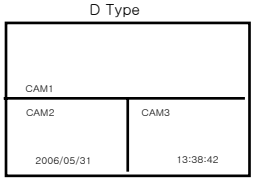
B Type



C Type

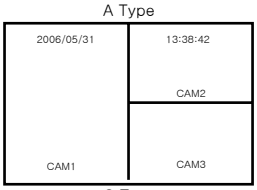


D Type

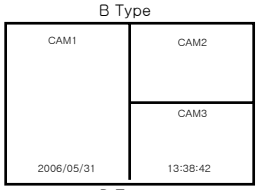


3WAY-2

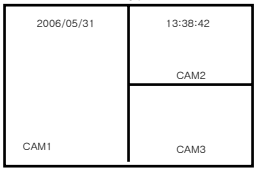
A Type



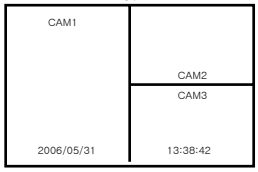
B Type



C Type

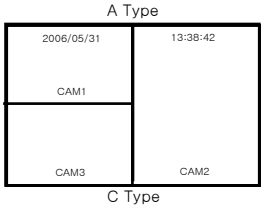


D Type

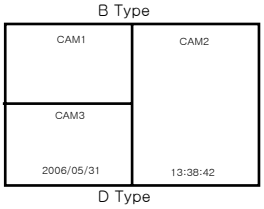


3WAY-3

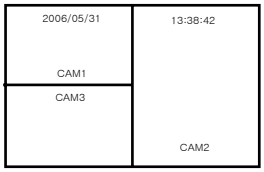
A Type



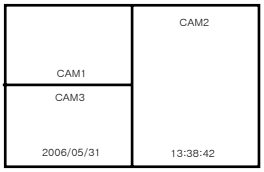
B Type



C Type

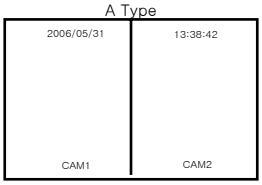


D Type

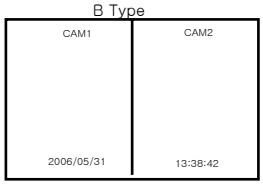


2WAY-1

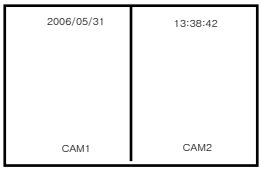
A Type



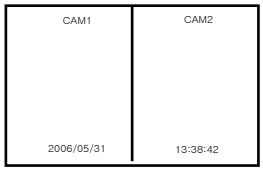
B Type



C Type



D Type



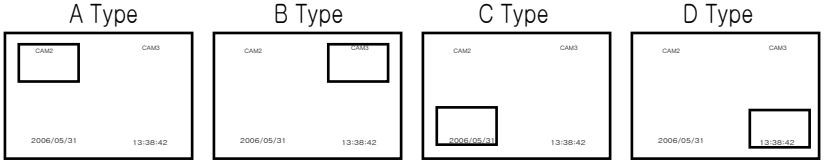
3. シーケンス（自動順次切替）

＊ シーケンス動作時には“ ”マークが表示されます。

1 オートロススキップ : ビデオロス（映像信号なし）の画面を自動に通過します。

2 シーケンスモード : 映像をフル画面（全画面）でシーケンスするか又はPIP画面でシーケンスするかを設定します。

［NOTE］
（PIP）画面の中にもう一つの画面を表示させます。



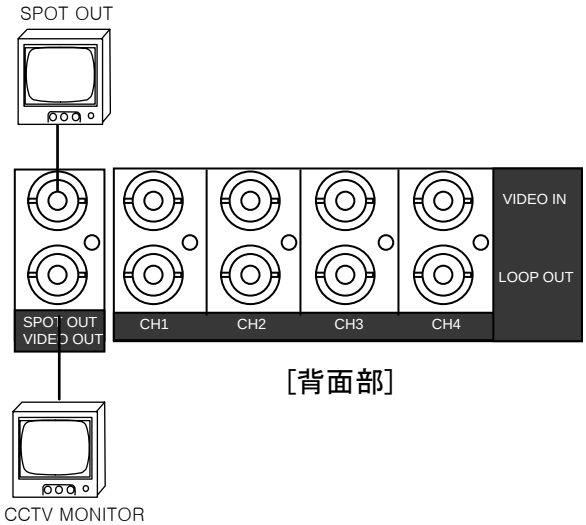
（リモコンの “PIP”ボタンを押すと表示タイプを選択することが出来ます。）

3 PIPシーケンス : 2）番のシーケンスモードをPIPにして、フル画面をシーケンスするか又はPIP画面をシーケンスするかを設定します。

4 表示時間 : 映像を順次に切り替える時のチャンネル当りの表示時間を設定します。
（オフ、1～30秒）

4. スポット

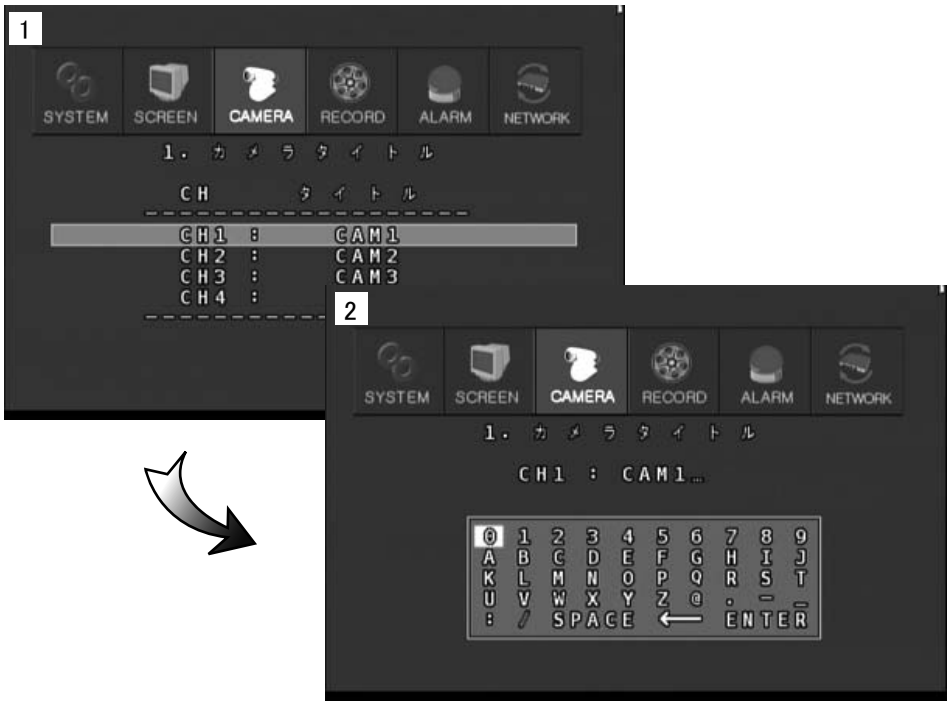
＊映像を順に切り替える時間を設定することが出来ます。
（オフ、1～30秒）



［背面部］

カメラのタイトル、画面調整、PTZを設定します。

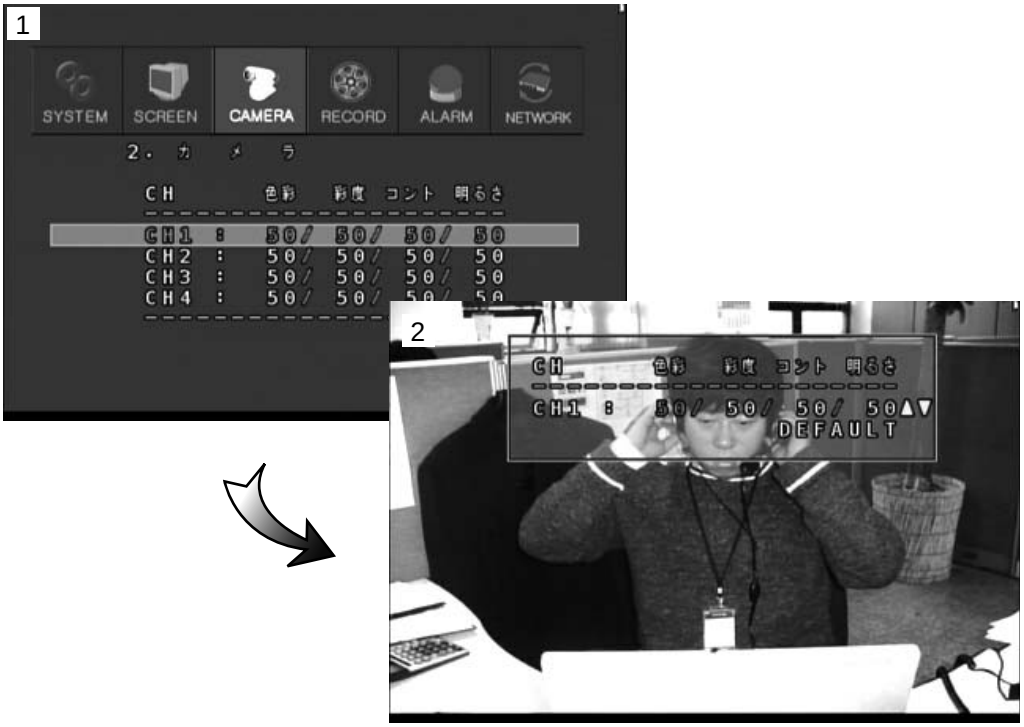
1. カメラタイトル



カメラの名前をチャンネル別に設定することが出来ます。
1. チャンネルを選択すると入力キーボードが表示されます。
2. 方向キーでカーソルを移動します。

2. カメラ

使用者環境に合わせて各々のカメラ映像の色彩（緑と赤）、彩度（カラーの彩度）、コントラスト（白と黒のコントラスト）、明るさ（カラーの輝度）を調整します。



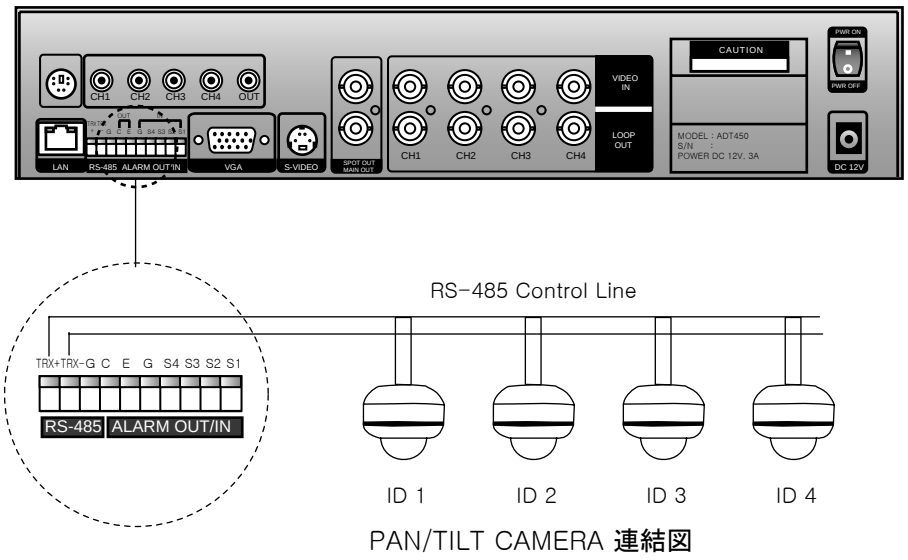
＊ チャンネルを選択すると画面調整パネルが表示されます。

- 色彩：緑色と赤色を調整
- 彩度：カラーの彩度を調整
- コントラスト：白と黒のコントラストを調整
- 明るさ：カラーの輝度を調整

3. PTZ

パンチルト(PTZ)カメラを本製品に接続してコントロールすることが出来ます。
PTZカメラの制御のためRS-485通信を支援して、PTZカメラの並列連結のためカメラIDを設定することが出来ます。

> PTZカメラ構成図
複数のPTZカメラを接続するためには下図を参照してください。

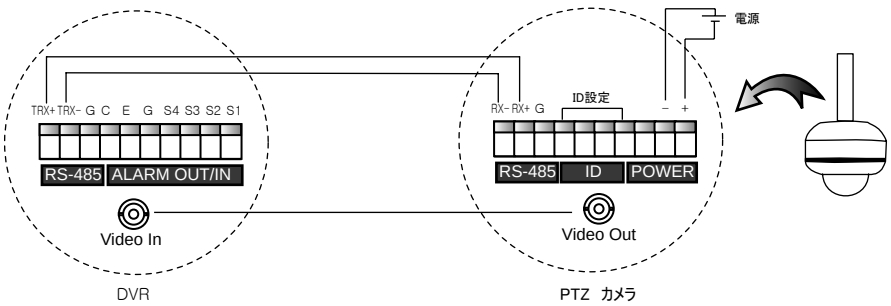


PAN/TILT CAMERA 連結図

> PTZ カメラ連結及び設定方法

(1) PAN/TILT Camera連結図

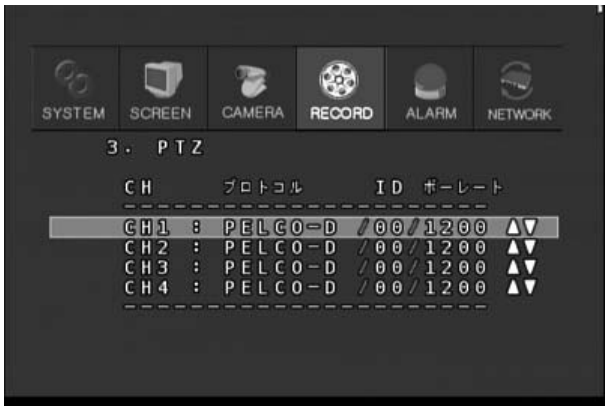
1. カメラとDVRをRS-485端子で連結します。
2. 各カメラのIDを1-99まで独立的に設定します。
3. カメラに電源を入れて映像状態を確認します。



☞ PTZモデル別に連結及び設定方法が異なることがあります。

(2) DVRの設定

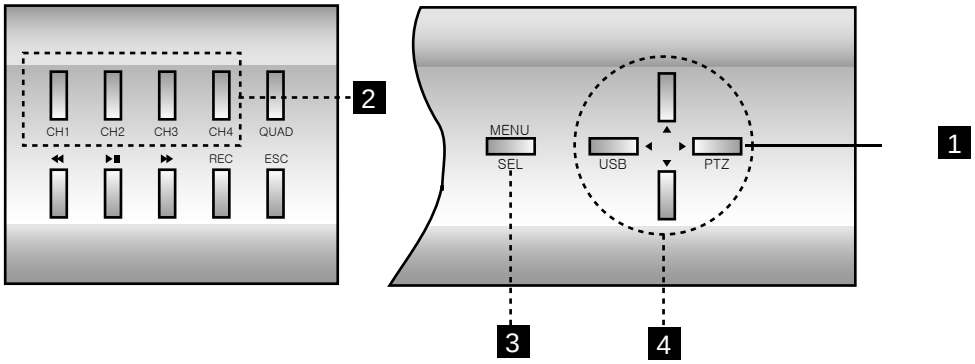
1. DVRメニューに入ってカメラメニューのPTZを選択します。
2. PTZカメラが連結されているチャンネルでPTZカメラのプロトコル、ID、転送速度を設定します。(各々の設定値はPTZカメラマニュアルをご参考下さい。)



[NOTE] PTZ支援モデル
(1) PELCO-D
(2) PELCO-P
(3) LG MULTIX
(4) LG SD168

[NOTE]転送速度の設定はパンチルトカメラの仕様書をご参考下さい。

(3) PAN/TILT コントロール



1 DVR本体のPTZボタンを押すと画面下段にPTZメニューが表れます。

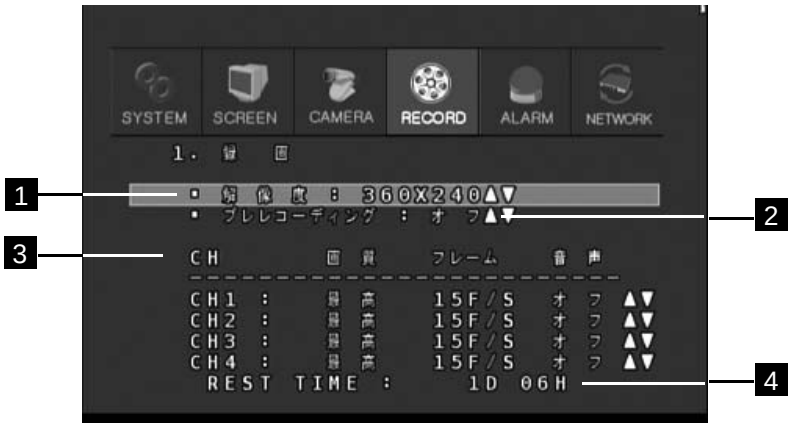
2 PTZカメラが連結されているチャンネルを全画面にします。

3 上下左右移動、ズーム、フォーカスを選択します。

4 上下左右ボタンでPTZカメラを制御します。

“録画”では各チャンネルの録画解像度と録画フレーム、画質などを設定することが出来ます。

1. 録画



1 解像度
録画解像度を設定します。解像度によって録画フレームが変更されます。

[表1-1]

解像度	NTSC	解像度	PAL
720 X 480 720 X 240 360 X 240	チャンネル当り 7.5 F/S チャンネル当り 15 F/S チャンネル当り 30 F/S	720 X 576 720 X 288 360 X 288	チャンネル当り 6.25 F/S チャンネル当り 12.5 F/S チャンネル当り 25 F/S

2 プレレコーディング(イベント事前録画)
イベントが発生した5秒前の映像を録画します。

[NOTE]事前録画時間は解像度とフレームによって自動に変わることが出来ます。

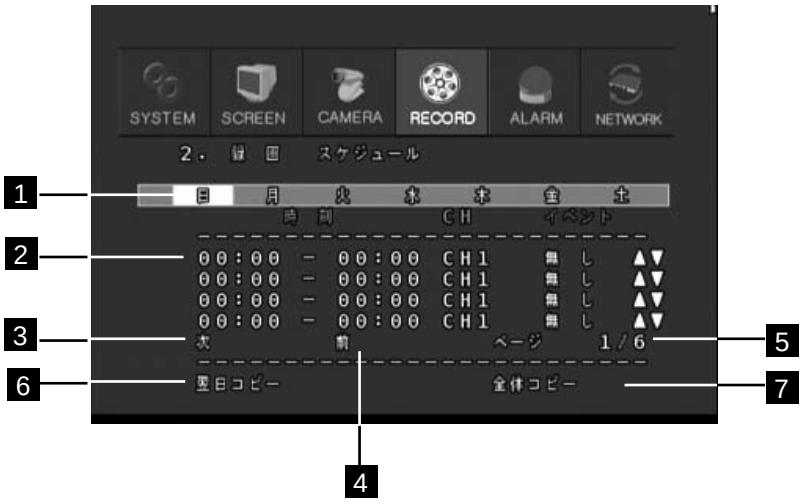
3 チャンネル別に録画画質、フレーム、音声支援可否を選択することが出来ます。

[画質]
最低<低<普通<高<最高

4 録画可能時間:現在の設定に基づいた録画可能時間を表示します。

2. 録画スケジュール

曜日及び時間を選択して予約録画を行います。



1 曜日を選択します。

2 録画開始時間と終了時間、録画したいチャンネルを選択してイベント録画の使用可否を選択することが出来ます。

3 次:次のページに移動します。

4 前:前のページに移動します。

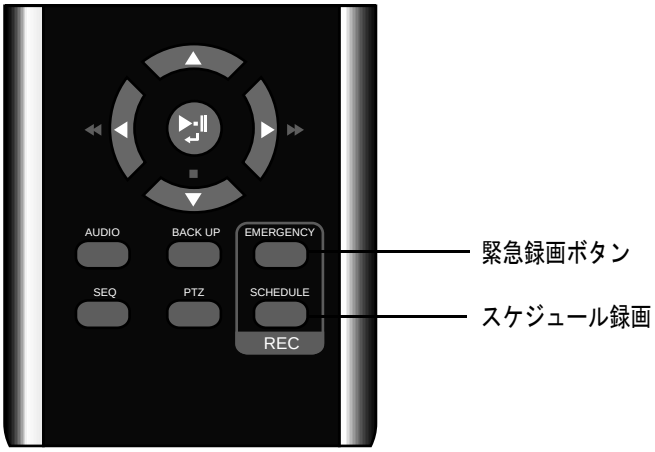
5 ページ:現在リストのページを表します。

6 翌日コピー:次の曜日に同じ設定をしたいとき翌日コピーを選択して曜日を選択します。

7 全体コピー:全ての曜日に同じ設定をしたいとき使います。

EMEGENCY(緊急)録画

DVRの録画設定をスケジュール録画している状況で録画していないときに緊急に録画しなければならない場合、DVR本体のEMERGENCYボタン又はリモコンのEMRGENCYボタンを押すと録画スケジュールに関係なく全チャンネルに録画が始まります。



SCHEDULE(スケジュール) 録画

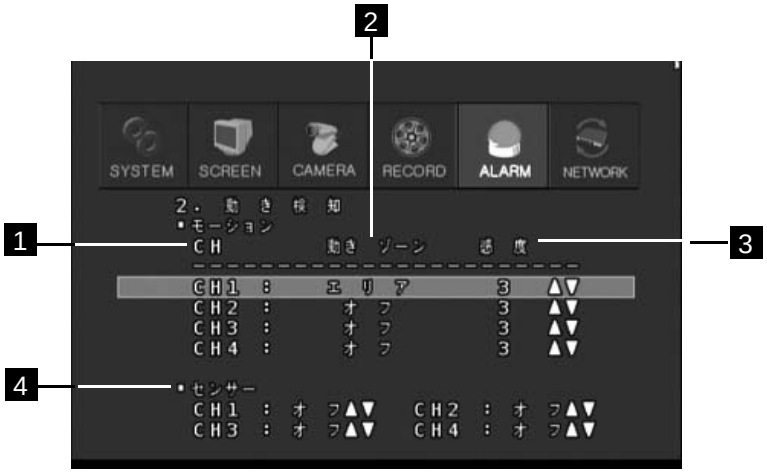
設定メニューのチャンネルの録画スケジュールでスケジュール録画を設定したとしてもDVR本体又はリモコンのSCHEDULEボタンを押さないとスケジュール録画は始まりません。もう一度SCHEDULEボタンを押すとスケジュール録画が解除されます。
※ システムが起動されると自動にスケジュール録画が始まります。

ご注意:EMEGENCYボタンをもう一度押して緊急録画を解除しないとスケジュール録画モードに戻りませんのでご注意下さい。

“アラーム”では動き検知、エリア設定及びセンサー、アラームなどの設定が出来ます。

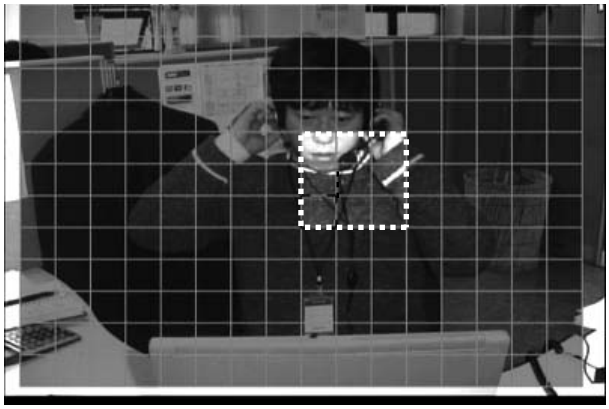
1. 動き検知（モーション検知）/センサー

カメラの性能に関係なく画面上の動きをDVRが検知して録画を行う機能です。



1 動きを検知するチャンネルを選択します。

2 動きゾーン
・なし:動きを検知しません。
・全体:映像全体で動きを検知します。
・エリア:選択したエリアの映像だけを検知します。(DVR本体の1番ボタン:全体設定、2番ボタン:全体解除)



[動きゾーン設定]
カーソルを移動してエリアを設定します。
明るい部分に動きが発生すると録画します。

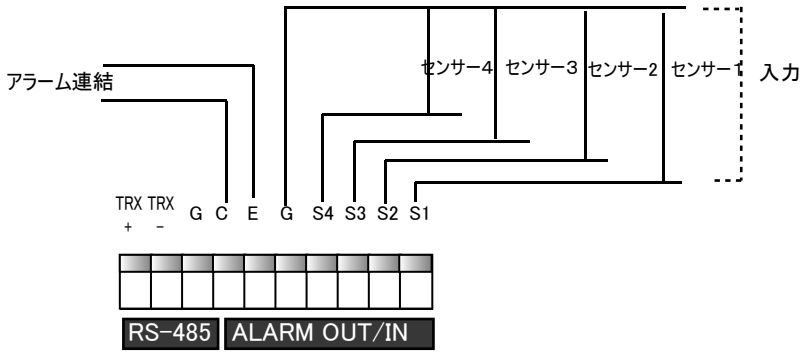
(1番ボタン : 全体設定　2番ボタン : 全体解除)

3 感度
動きの感度を設定します。(設定値:1～5)

4 センサー
チャンネル別にセンサーの使用可否を選択します。
・オフ:センサーは動作しません。
・N. O(NORMAL OPEN):接点がショートすると信号が発生
・N. C(NORMAL CLOSE):接点がオープン時信号が発生

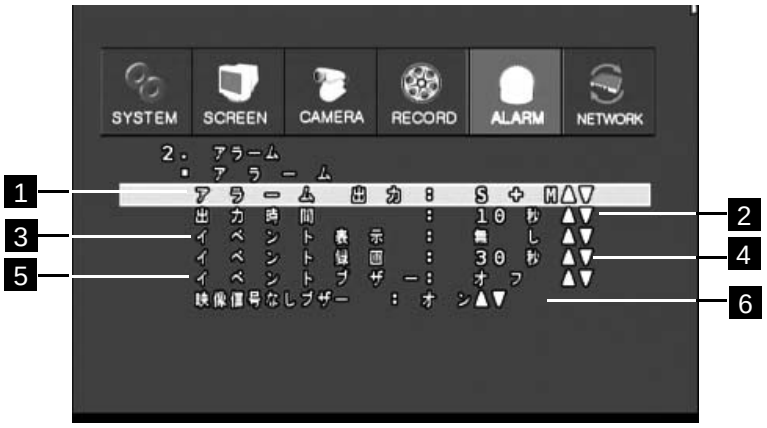
2. アラーム

DVR本体とアラームを連動することが出来ます。



本製品は外部センサーとの連結のため四つのセンサー入力端子があります。

※ システムのアラーム出力は1A 24V DC/0.5A 125V ACです。



1 アラーム出力

イベントが発生した時にアラームを出力するかを選択することが出来ます。

- オフ:イベントが発生してもアラーム出力無し
- センサー:センサーが検知されるとアラーム出力有り
- モーション:動きが検知されるとアラーム出力有り
- S+M:センサー又は動きが検知されるとアラーム出力有り

2 出力時間(ポストレコーディング)
イベントが発生してからの出力時間を設定することが出来ます。(設定値はオフ、1秒～30秒)

[NOTE]アラーム出力は外部機器(アラーム)に出力することで、DVRに内臓されているブザーとは異なります。

3 イベント表示
イベントが発生したとき画面に表示する状態を選択することが出来ます。
・無し:イベントが発生しても画面上に変化がありません。
・シーケンス:イベントが発生したチャンネルを全画面で表します。他のチャンネルにイベントが発生するとそのチャンネルを全画面に表します。
・分割:イベントが発生したチャンネルを分割画面で表します。

4 イベント録画
イベントが発生したとき録画するかと録画時間を選択することが出来ます。
・オフ:イベントが発生しても録画をしません。
・1秒～30分:イベントが発生してからの録画時間を設定することが出来ます。

[ご注意] オフになっている場合、録画しませんのでご注意下さい。

5 イベントブザー
・オフ:イベントが発生してもブザーが鳴りません。
・1秒～30分:イベントが発生してからのブザー音時間を設定することが出来ます。

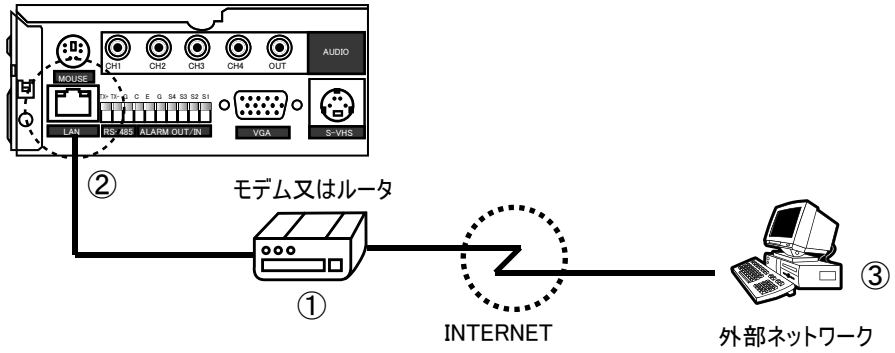
6 映像信号なし(ビデオロス)
映像入力がなくなったときブザーが鳴るかを選択することが出来ます。(設定値:オン、オフ)

[NOTE]ブザーはDVR本体のAUDIOボタンで止めることができます。
一度止まったブザーも次にイベントが発生するとまた鳴ります。

“ネットワーク”では遠隔からＤＶＲ本体に接続し、ライブ映像、再生など、ＤＶＲの制御に
必要な設定を行います。

NETWORK

ネットワーク設置及び構成図



遠隔制御構成図

ネットワーク(LAN)経由でDVR本体の設定変更、モニタリング、データ検索などができます。
インターネットのプロバイダーに加入しているとルータ或いはモデム経由でインターネット サービスを受けられます。

① 一般の使用者はインターネットを申し込みするとインターネット プロバイダーがモデムあるいはルータを接続してインターネット環境を作ります。

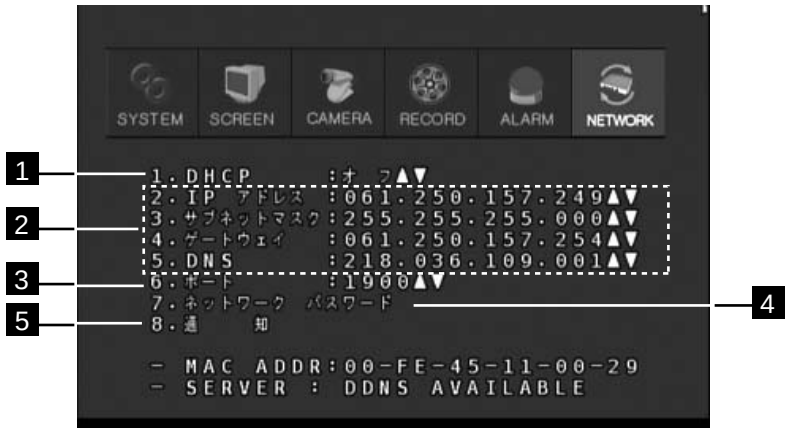
② モデムあるいはルータからのLANケーブルをDVRシステムに連結して“ネットワーク”設定を行います。

③ 外部のPCでウェブ ブラウザー又は遠隔ソフトを用いて接続、制御、監視が可能です。

・ダイナミックIP：固定されたアドレスを使っていないIPなので外部からの接続が難しいです。
別にアドレスを指定してくれるサーバーが必要です。

・固定IP：固有のアドレスがあってどこでも接続出来ます。

NETWORK 設定



1 DHCP(ダイナミックIP使用者)

インターネット環境ではダイナミックIPユーザーは一人だけです。これは固定IPではないので、そのアドレスは絶え間なく変化しています。
DHCPサーバーが存在し自動にIPの変更時に更新して記録しますので、そのアドレスにアクセスすることが出来ます。

2 IP情報の設定

これは固定IPを用いてネットワーク接続するときに使用されます。ダイナミックIPユーザーはこの設定は要りません。
固定IPを使用するためにインターネット プロバイダーが提供したISP情報を入力します。

- IP アドレス : 192.168.001.050
- SUBNET : 255.255.255.000
- GATEWAY : 192.168.001.001
- DNS : 168.126.063.001

※ 上の数字は例です。

[ご参考]

・ IP Address(IPアドレス)
TCP/IP ネットワーク上での機器の固有なアドレスです。
DVRはセキュリティーシステムとして固定IPをお勧めします。

・ Subnet Mask(サブネットマスク)
IP アドレスでネットワークアドレスに使用されるビット数を決定する数値で
32Bitです。

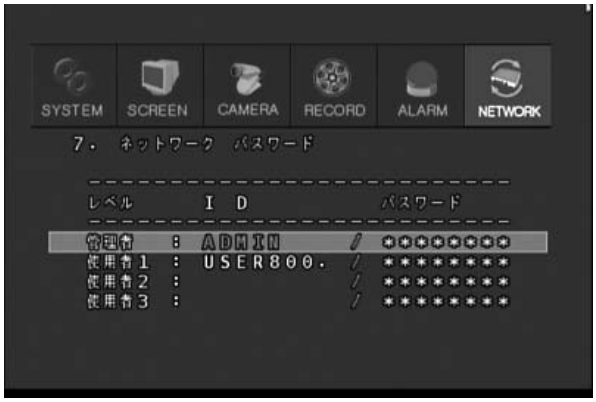
・ Gateway(ゲートウェイ)
お互いに異なるネットワークを連結するために使用します。

・ DNS
168.126.063.001のように数字で構成されたアドレスの代わりにドメインのように
分かりやすい単語で接続してくれるシステムです。

☞ IP入力の時に数字ボタンではなく方向キーで設定して下さい。

3 ポート
ネットワーク接続ポートを設定します。(工場初期値:5000)
もしネットワークを設定した後にも接続できなかったらポートを変更してください。
同じネットワーク網で別の装置がすでに使用している場合やルータのセキュリティ設定のため使用できない場合もあるので
ネットワーク管理者又はインターネット プロバイダーにお問い合わせ下さい。

4 ネットワーク パスワード
遠隔プログラム又はウェブブラウザからDVR本体に接続する時に使用するパスワードを設定します。



＊ 使用者によって権限が異なります。
・ 管理者:DVRの全ての操作が出来ます。
・ 使用者1~3:モニタリング(ライブ監視)だけが可能です。

5 通知

イベント(アラーム、センサー、動き、ビデオロス、電源オン、管理者パスワード変更)発生時、メールで通知する機能です。

[1] メール通知

1 SMTPサーバー

現在、使用しているメールのサーバーアドレスを入力します。
メールサーバー中に送るメールアドレスを入力します。

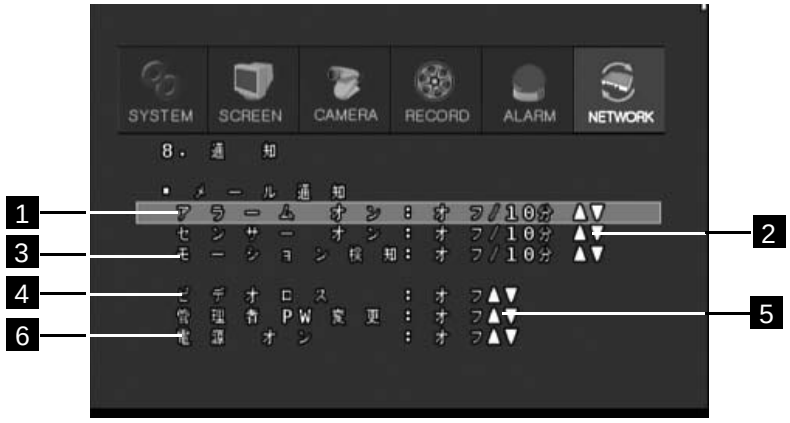
2 ポート

メールサーバーのポートを入力します。

3 メールアドレス

現在、使用しているメールのアドレスを入力します。

[2] メール設定
メールで通知するイベントの種類及びメール発送周期（10分、30分、1時間、6時間、12時間、1日）を設定します。



1 アラームオン：オン、オフ、10分、30分、1時間、6時間、12時間、1日

［NOTE］ 設定した時間内に発生するイベントは通知しませんのでご参考下さい。

2 センサーオン：IDボタン:DVRのIDを指定することにより使用者は1つのリモコンで複数のDVRを制御できます。
オン、オフ、10分、30分、1時間、6時間、12時間、1日

3 モーション検知：オン、オフ、10分、30分、1時間、6時間、12時間、1日

4 ビデオロス：オン、オフ

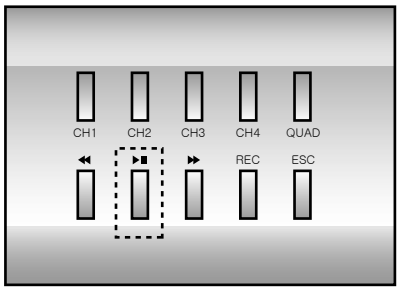
5 管理者PW変更：オン、オフ

6 電源オン：オン、オフ

“検索”では記録した録画データを日付及び時間又は動き、センサーなどの様々な方法で再生することができます。

検索方法

検索メニュー呼出方法



DVR本体の[▶II]を押すと検索メニューが現れます。

[1] 時刻/日付
検索したい日付と時刻を合わせて検索を選択すると該当映像が再生されます。

1 検索する日付を選択します。

2 検索する時間を選択します。

3 “検索”を押すと該当映像を探して自動に再生されます。

[NOTE] 設定した時間帯に録画された映像がない場合はNO DATA(データ無し)が表示されます。

[2] イベント
特定イベントが発生した時間を検索し再生します。

1 日付:検索する日付を選択します。

2 チャンネル:検索するチャンネルを選択します。

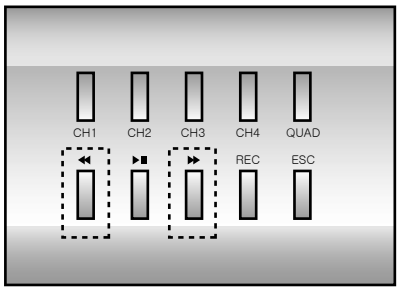
3 イベントの種類を選択します。
- 全体(トータル):全てのイベントを検索します。
- 緊急(EMERGENCY):緊急録画したイベントを検索します。
- 持続:スケジュール録画したイベントを検索します。
- モーション(動き):動き検知によって録画したイベントを検索します。
- センサー:センサーによって録画したイベントを検索します。
- ロス(映像信号なし):ビデオロスが発生したイベントを検索します。

[3] 最初へ進む(最初の記録の検索)
内臓されたハードディスクに録画され映像データ中、一番古い映像データを検索します。

[4] 最後に戻る(最後の記録の検索)
内臓されたハードディスクに録画された映像データ中、一番最近の映像データを検索します。

検索速度の制御方法

検索速度に応じてアイコンが変化します。
1倍速 : ►
2倍速 : ► >
4倍速 : ► >>
8倍速 : ► >>>
16倍速 : ► >>>>



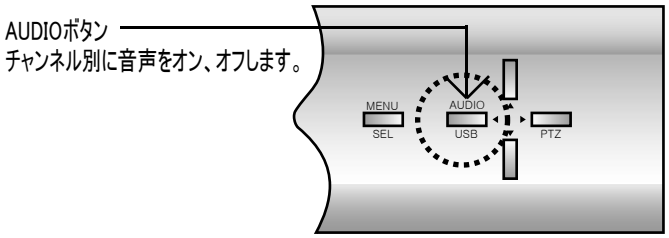
[NOTE]マウスで再生中に
右クリックすると速度の調節
及び5分スキップが出来ます。

- ◂◂ (逆方向検索):このボタンを押す度に検索速度が変化します。(X2⇒X4⇒X8⇒X16)
- ▸▸ (順方向検索):このボタンを押す度に検索速度が変化します。(X2⇒X4⇒X8⇒X16)

“音声”では聞きたいチャンネルを選択するとライブ又は録画映像と一緒に音声を聞くことが出来ます。

音声の聴き方

音声はマウス又はリモコン操作によって聞くことが出来ます。(本体のフロントでは支援しません)



[NOTE]マイクが設置されているチャンネルだけ音声を聞くことが出来ます。

- オフ:音声無し
- CH1:チャンネル1の音声有り
- CH2:チャンネル2の音声有り
- CH3:チャンネル3の音声有り
- CH4:チャンネル4の音声有り
- 自動:DVR本体のボタンでチャンネルを選択すると当該チャンネルの音声を聞くことが出来ます。

遠隔監視

遠隔監視とはインターネットに接続されているパソコンからDVRに接続出来る機能でモニタリング、検索、メニュー設定などの様々な機能のコントロールが出来て、ウェブに接続し複数のDVRのモニタリングが出来ます。

PC 基本仕様

PC 基本仕様
- Pentium4 1GHz 以上
- メモリ : 128MB 以上
- VGA メモリ : 32M 以上
- HDD : 10G 以上
- DirectX 8.1 以上

PC 推奨仕様
- Pentium4 2GHz 以上
- メモリ : 512MB 以上
- VGA メモリ : 64M 以上
- HDD : 10G 以上
- DirectX 8.1 以上

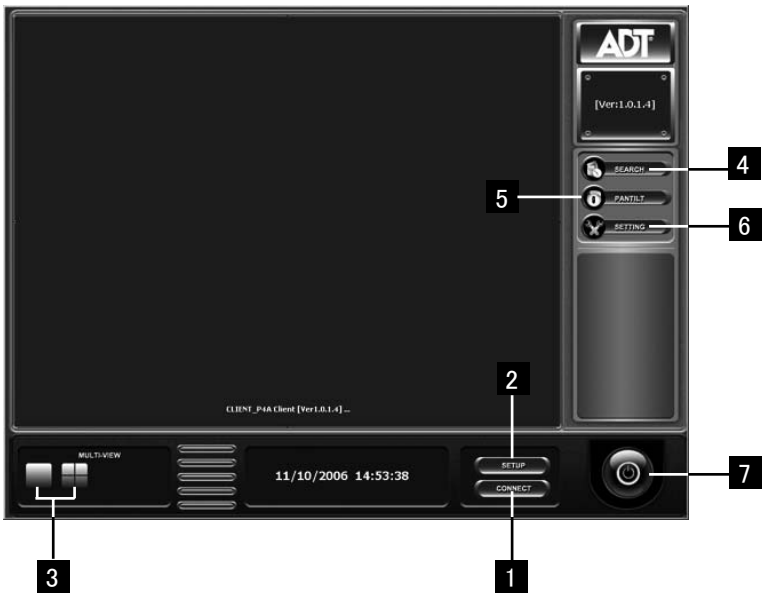
遠隔監視プログラムのインストール

プログラムを利用した方法

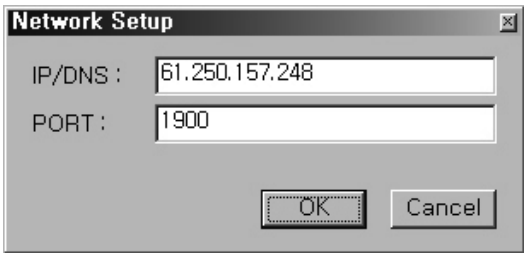
製品構成品のCDのClient.exeプログラムをインストールします。
[インストール手順]
① CDをPCのCD-ROMに入れます。
② デスクトップの “マイコンピューター”のCD-ROMのClient.exeを実行します。
③ 設置が完了されるとデスクトップにアイコンが表示されます。

遠隔監視プログラムの使用法

デスクトップのアイコンをクリックすると次のように接続プログラムが実行されます。

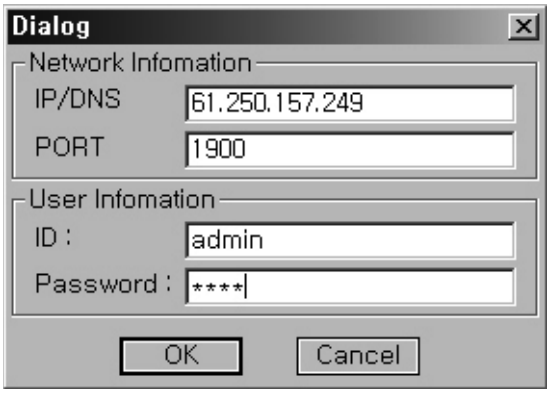


1 SETUP ネットワーク情報の変更



IP/DNSとPORTを変更することが出来ます。

2 CONNECT 接続



・ IP/DNS 情報入力
① 固定IP使用者 ：固定IP使用者はIPアドレスを入力します。
② ダイナミックIP使用者 ：ダイナミックIP使用者は専用のウェブサイトに加入してウェブコードを入力します。
ウェブコードはDVR本体のメニューの‘基本設定’＞‘情報’にあります。
（例 : P4123456789876 ）

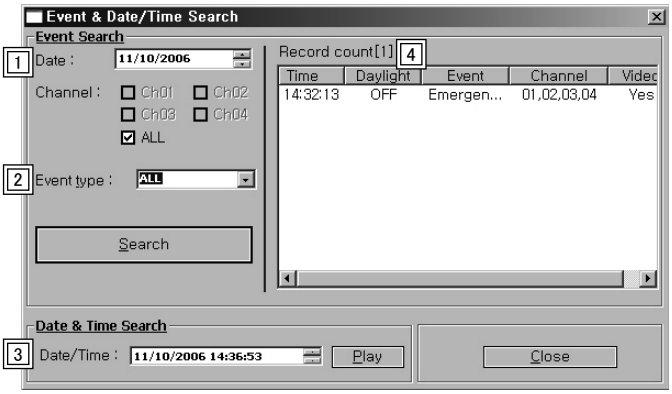
・ PORT : DVR システムに設定されているポートを入力します。
・ ID : 接続する人のIDを入力します。(admin 又は user 権限)
・ Password : IDと一致するパスワードを入力します。(デフォルト:0000)

3 分割画面の変更(MULTI VIEW)

全画面 : チャンネルを選択してアイコンをクリックすると選択したチャンネルが全画面になります。

分割画面 : アイコンをクリックすると4分割画面になります。

4 SEARCH 検索



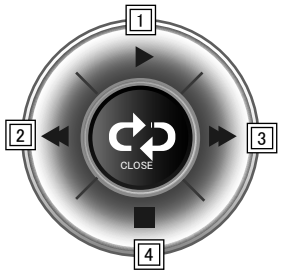
手順

1. 検索方法を[1]~[3]の中で選択します。
   [1] 日付検索 : 検索する日付を選択して“Search”をクリックします。
   [2] イベント検索 : 検索するイベントを選択して“Search”をクリックします。
   - ALL : 全てのイベントを検索
   - Continue : 連続録画の映像
   - Motion : 動き検知の映像
   - Sensor : センサーの映像
   - Emergency : 緊急録画の映像
   - Video loss : ビデオ入力なしの場合

   [3] 日付と時間検索

2. ④番のように検索されたリストが表示されます。
   - Date : 保存された日付
   - Time : 保存された時間
   - Channel : 保存されたチャンネル
   - Event : 保存されたイベント

3. 検索ボタンの使用



[1] PLAYボタン
録画映像を再生します。

[2] REWボタン(逆再生)
録画映像を逆再生します。

[3] FFボタン (早送り)
録画映像を早送りします。

[4] STOPボタン(停止)
録画映像を停止します。

[5] 検索終了
再生を止めてライブに戻ります。

[ご注意] 再生ボタンの使用法

☞ 検索モード又はバックアップファイルの再生、前後再生はFEW、REWで動作します。

☞ FEWボタン又はREWボタンはネットワークの状態によって再生速度、
フレームなどに影響があります。

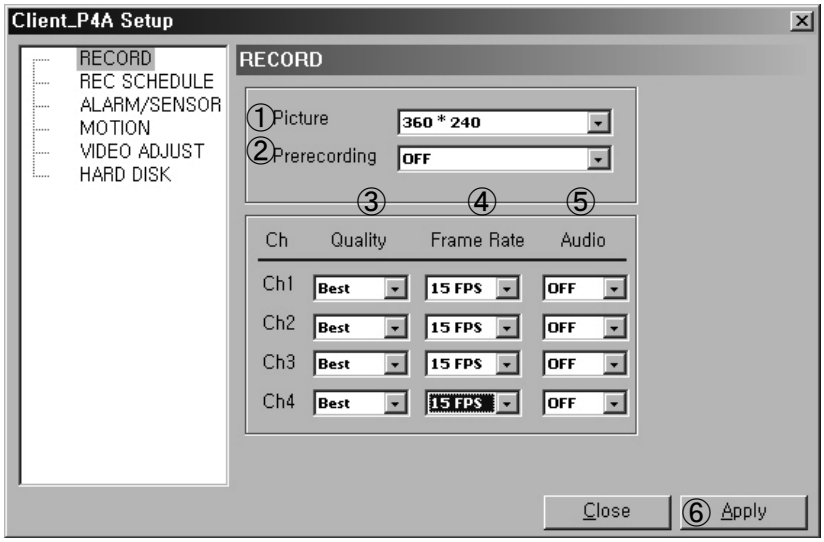
5 PTZ パン/チルトボタンの使用法

[1] POWER
パンチルトと連動される外部電源をオン、オフします。
[2] IRIS
パンチルトのアイリスをオン、オフします。
[3] WIPER
レンズのワイパー機能をオン、オフします。
[4] LIGHT
照明をオン、オフします。
[5] 方向キー
上下左右を調整します。
[6] パンチルトの機能終了
[7] FOCUS
レンズのフォーカスを調整します。
[8] ZOOM
レンズのズームイン、ズームアウトを調整します。

※ 上記の機能はパンチルトカメラのモデル及び機能によって一部の機能だけを
支援する可能性もあります。

6 SETTING DVR システムの遠隔設定

[録画設定]



選択 ① 解像度設定 (Picture size)
録画映像の解像度を設定します。

選択 ② イベント事前録画(Prerecording)
イベント発生時、5秒ほどの前の映像から保存される機能です。

選択 ③ 画質(Quality)
録画映像の画質を設定します。

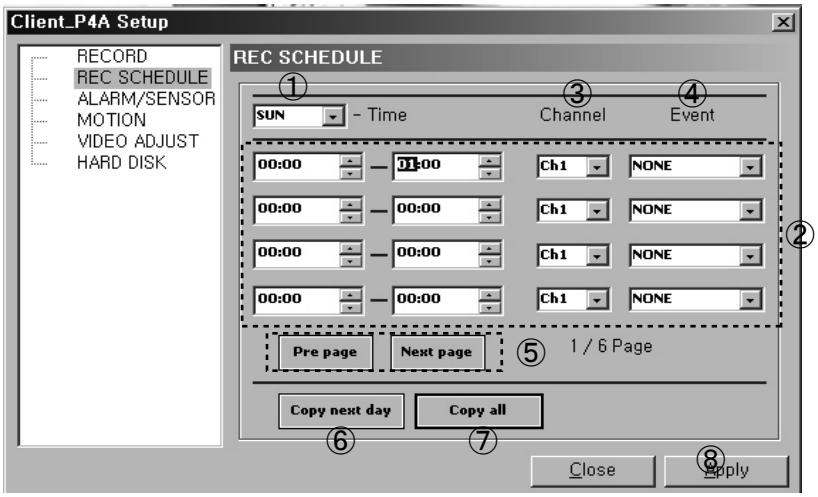
選択 ④ 録画フレーム(Frame Rate)
録画映像のフレームを設定します。

選択 ⑤ オーディオ録画(Audio)
チャンネル別に音声記録を設定します。

参考 ⑥ 本製品は解像度別に録画フレームが決まっているので解像度とフレームが合わないと
'適用(APPLY)' ボタンが押せません。

解像度	NTSC	解像度	PAL
720 X 480	チャンネル当り 7.5 F/S	720 X 576	チャンネル当り6.25 F/S
720 X 240	チャンネル当り15 F/S	720 X 288	チャンネル当り12.5 F/S
360 X 240	チャンネル当り 30 F/S	360 X 288	チャンネル当り25 F/S

[予約録画]



選択 ① 曜日選択
予約録画する曜日を選択します。

選択 ② 時間設定
予約録画する時間を設定します。

選択 ③ チャンネル選択
予約録画するチャンネルを選択します。

選択 ④ イベント設定
イベントの種類を選択します。

[NOTE] 設定方法はDVR本体と同じです。

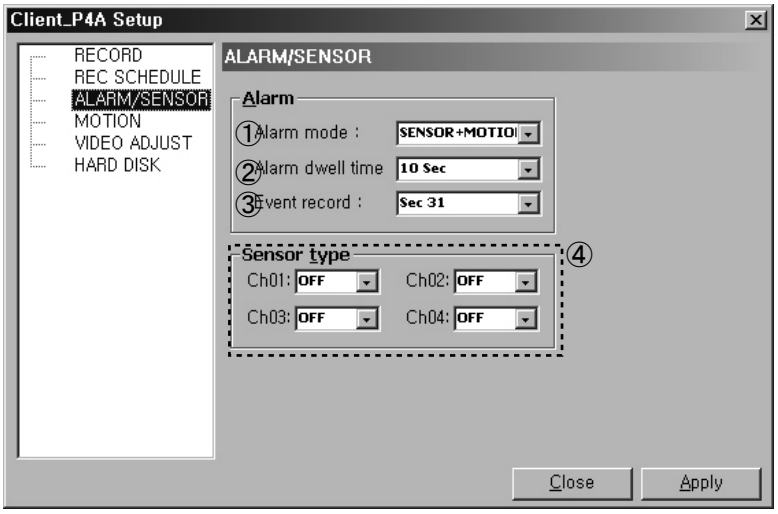
選択 ⑤ Pre page / Next page
前のページ又は次のページのリストに移動します。

選択 ⑥ Copy next day
次の曜日に同じ設定がコピーされます。

選択 ⑦ Copy all
全ての曜日(月～日)に同じ設定がコピーされます。

⑧ APPLY : 適用をクリックします。

[アラーム/センサー]



選択 ① Alarm mode (アラーム出力選択)
アラームを出力するイベントの種類を選択します。

[NOTE] 設定方法はDVR本体と同じです。

選択 ② Alarm dwell time(アラーム出力時間設定)
アラーム出力時の出力時間を設定します。(0秒 ~ 30分)

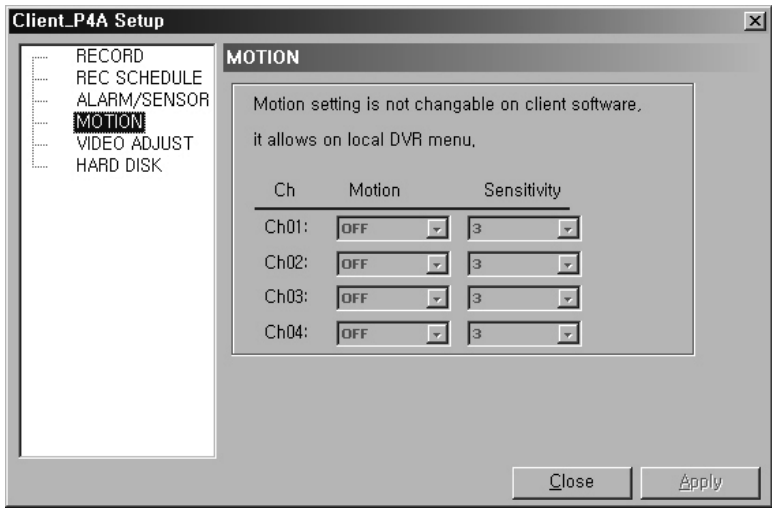
選択 ③ Event record (イベント録画設定)
イベント発生時の録画可否と時間を設定します。(オフ~30分)

選択 ④ Sensor Type (センサー接点設定)
センサー入力の接点状態を設定します。

N.O (NORMAL OPEN) : 接点がショートすると信号が発生

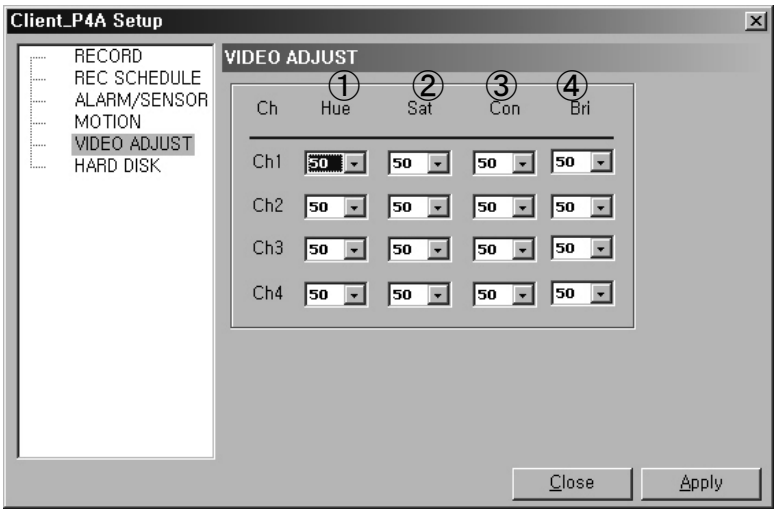
N.C (NORMAL CLOSE) : 接点がオープン時信号が発生

[動き検知設定]



＊遠隔監視プログラムでは動き検知の設定が変更できないのでDVR本体で設定してください。

[映像調整設定]



＊映像の状態を調整します。

[NOTE] 設定方法はDVR本体と同じです。

[HDD設定]

[NOTE] 録画中に遠隔から録画設定を変更することが出来ません。

- Auto Delete : 録画データを自動に削除する機能です。
  - off : 使用しない
  - 10 Days : 最近の10日間のデータだけを残します。
  - 20-60 Days : データを残す期間を選択することが出来ます。

7 遠隔監視プログラムを終了します。

ウェーブサイトに接続（多重接続）

エクスプローラで専用のウェブサイトに接続しDVRを監視します。
接続台数は無限で一つの画面で最大4台（16分割）のDVRを同時に監視することが出来ます。

インターネットを利用してどこでも別途のプログラムをインストールしないでDVRに接続することが出来ます。
また、ウェブサイトではダイナミックIPと固定IPが支援されます。

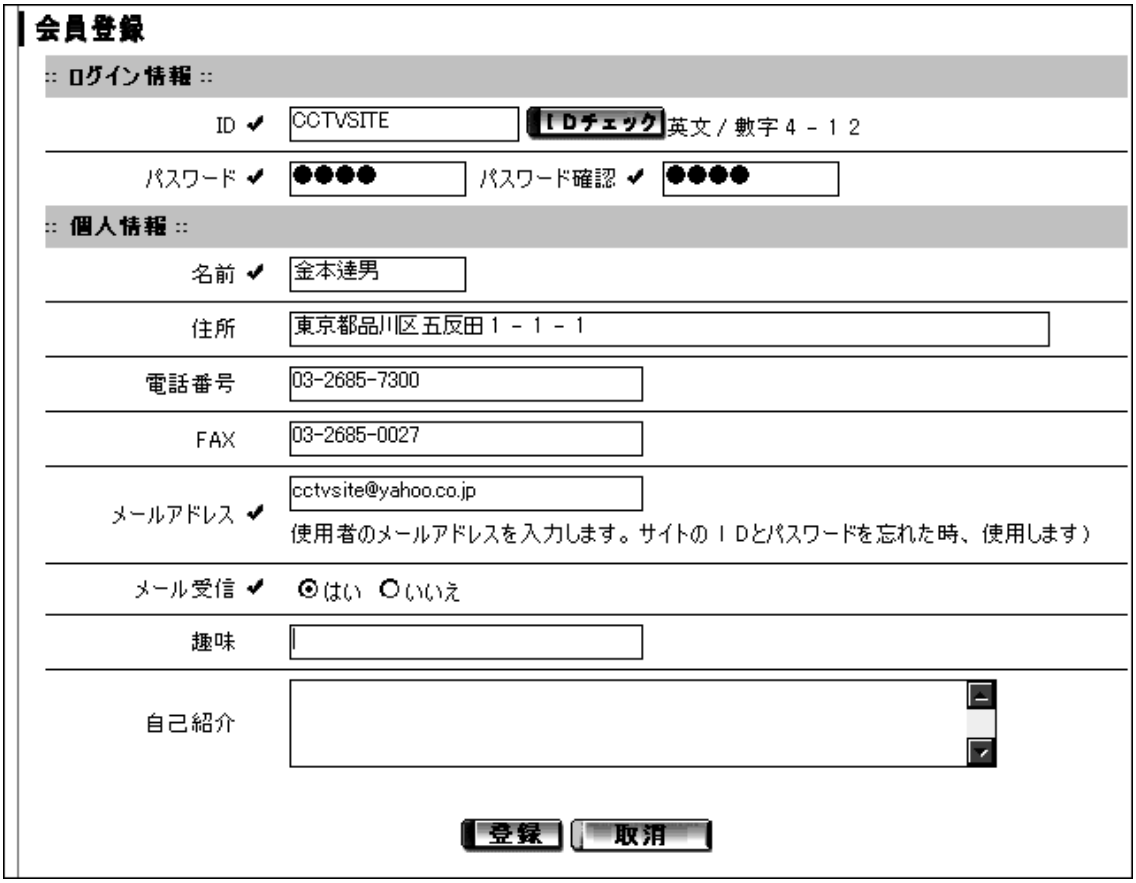
ウェブサイトに接続するためにはhttp://www.cctvsite.netにアクセスして会員登録する必要があります。

会員登録

1 http://www.cctvsite.netにアクセスします。

2 該当言語を選択します。

3 メインページの“会員登録”ボタンをクリックして基本情報を入力します。
(但し、“V” 表示は必ず記入しなければなりません。)

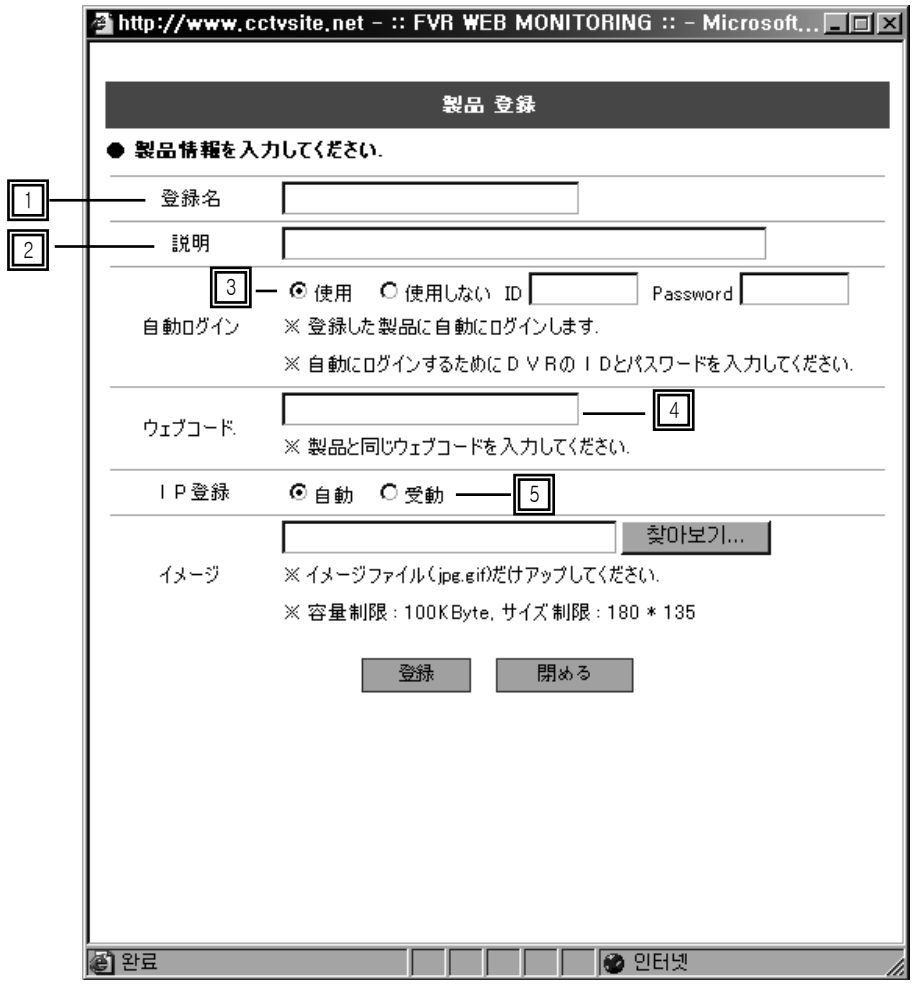


＊会員登録の見本

DVRの登録

1 会員登録が完了されたらIDとパスワードを入力してログインします。

2 DVRの登録のため“DVRリスト”ボタンをクリックします。



1 登録名 : 複数のDVRを区別できるように登録名を記入します。(例:OO支店)

2 説明 : “登録名”に対する説明を記入します。

3 自動ログイン:ウェブサイトの接続時にIDとパスワードを入力しなくとも自動にログインされます。

4 ウェブコード:DVRのシリアルナンバーを入力します。(DVRの固有の番号です。)
ウェブコードの情報はDVR前面のSET UPボタンを押して、メニュー -> システム -> 情報で確認できます。

5 DVRに接続したインターネットがダイナミックIPの場合は“自動”、固定IPの場合は“受動”を選択します。
受動の場合にはIPアドレスとポートを入力します。

ダイナミックIP

[DVR本体]

[確認] MENU -> NETWORK 確認
- DHCP : オン

* 接続出来ない場合.....
1. DVRのポートを変更します。
(デフォルト: 5000 -> 1900 又は1800.....)

2. ルーターを使用しているとポート変換設定
(PORT FORWARDING)を設定します。
設定方法はルーターごとに異なるのでルーターの
マニュアルを参考してください。

[ウェブサイト]

[確認] ログイン -> DVRリスト -> 修正をクリック
- IP登録 : “自動”に設定

固定IP

[DVR本体]

[確認] MENU -> NETWORK 確認
- DHCP : オフ
- IP, SUBNET, GATEWAY, DNS 入力

* 接続出来ない場合.....
1. DVRのポートを変更します。
(デフォルト: 5000 -> 1900 又は1800.....)

[ウェブサイト]

[確認] ログイン -> DVRリスト -> 修正をクリック
- IP登録 : “受動”に設定すると下の項目にDVR本体に
設定したIPアドレスとポートを入力します。

3 DVRリストには“登録”, “修正”, “削除”,”リスト” などのボタンがあって内容の変更が出来ます。

ウェブモニタリングの機能

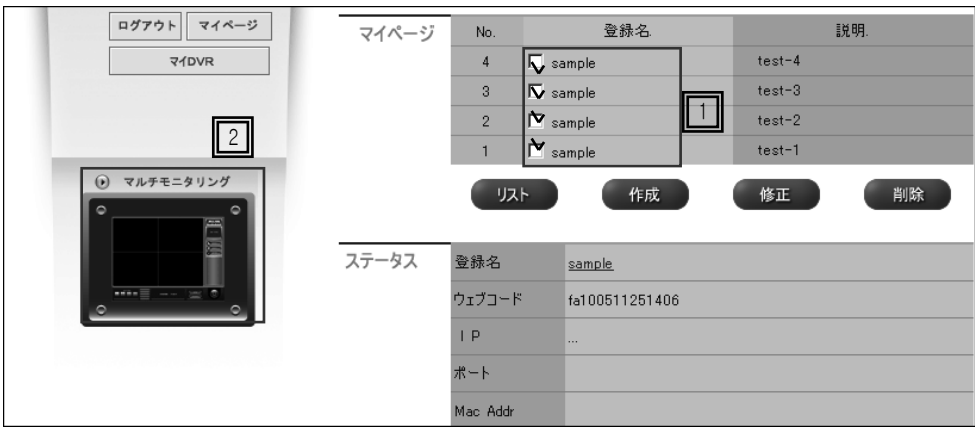
ウェブモニタリングは別途のプログラムなしでインターネットができるとどこでもDVRに接続することが出来ます。
登録できるDVRの台数は無限で一つの画面で最大4台のDVRを同時に接続してモニタリングすることが出来ます。
(但し、複数のDVRをモニタリングする時には設定、バックアップ、PTZなどの機能が制限されます。)

最初の使用者は “Active Control X.....” プログラムをインストールします。
サービスパック2がインストールされているパソコンは手動でプログラムをインストールします。

1 シングルモニタリング (DVRを 1:1で接続する時のモニタリング)

ログインして“DVRリスト”をクリックします。
1. DVRを選択します。
2. “ステータス”に選択したDVRの情報が表示されてDVR名をクリックするとウェブモニタリングに接続します。

2 マルチモニタリング (多重接続する時のモニタリング)



ログインして“DVRリスト”をクリックします。
1. DVRを最大4台まで選択します。
2. 左側の“マルチモニタリング”アイコンをクリックするとウェブモニタリングに接続します。

3 ウェブビューアー使用法

ウェブビューアー

[NOTE] ウェブビューアーの使用法は遠隔監視プログラムと同じです。

USBに適合しているモデル

下記のモデル以外にも適合するモデルがありますが、確認済みモデルは下記のようです。

■ 確認済みのUSBメモリスティック

会社名	モデル名
CLIP DRIVE	RUF Series
HUMANCC	CELLINK Series
LG	XSTICK Series
USBMDRIVE	MP Series
I-ROCKS	I-ROCKS Series
IMATION	IFLASHEX Series
SARATECH	FD Series

■ 確認済みのHDD

製造者名	備考
MAXTOR	250G以下の容量が搭載可能です。 250G HDDをお勧めします。
WD	
HITACHI	

⚠ [ご注意] HDDは使用前にフォーマットして下さい。
HDDは新しく装着した時、又は増設した時、必ずフォーマットしなければなりません。

HDD 録画可能時間

解像度	画質	FPS	フレーム サイズ (byte)	BPS (Kbytes / sec)	HDD サイズ(GB)	保存時間 (時間)	保存日数 (日)
320x240	最低	30.0	1024	30.00	250.00	578.70	24.11
	低	30.0	2048	60.00	250.00	289.35	12.06
	普通	30.0	4096	120.00	250.00	144.68	6.03
	高	30.0	6144	180.00	250.00	96.45	4.02
	最高	30.0	8192	240.00	250.00	72.34	3.01
720x240	最低	15.0	1365	20.00	250.00	868.27	36.18
	低	15.0	2730	39.99	250.00	434. 13	18.09
	普通	15.0	5461	80.00	250.00	217.03	9.04
	高	15.0	8192	120.00	250.00	144.68	6.03
	最高	15.0	10898	159.64	250.00	108.75	4.53
720x480	最低	7.5	2048	15.00	250.00	1157.41	48.23
	低	7.5	4096	30.00	250.00	578.70	24.11
	普通	7.5	8192	60.00	250.00	289.35	12.06
	高	7.5	12288	90.00	250.00	192.90	8.04
	最高	7.5	16348	119.74	250.00	144.99	6.04

＊ 上記のデータは平均値で、状況によって多少差異があります。

バックアップ速度の推定

設定		
録画	解像度	360X240
	画質	正常 (CH1, CH2, CH3, CH4とも同一)
	フレームレート	30 F/S (CH1, CH2, CH3, CH4とも同一)
バックアップ	チャンネル	CH1, CH2, CH3, CH4
	時間範囲	60分

測定結果	
総容量	1.2G
HDD容量の検索時間	25分36秒 (828KB/S)
USBへの保存時間	45分2秒 (471KB/S)
総所要時間	1時間 10分 38秒

製品の仕様

モデル			4CH デジタルビデオレコーダー
ビデオ	入力		4
	出力	ループスルー	4
		コンポジット	1
		Sビデオ	1
		VGA	1
		スポット	1
音声	入力		4
	出力		1
アラーム	入力		4
	出力		1
	フリーアラーム録画		あり
記録	映像レート(/秒)	NTSC	最大 120 fps @ 360x240 最大 60 fps @ 720x240 最大 30 fps @ 720x480
		PAL	最大 100 fps @ 360x288 最大 50 fps @ 720x288 最大 25 fps @ 720x576
検索	再生モード		FF, REW, コマ送り, 5分スキップ
	検索モード		日付/時刻、イベント、最初に戻る、最後に戻る
ディスプレー	映像レート (/秒)	NTSC	120 fps (各チャンネル当りリアルタイム)
		PAL	100 fps (各チャンネル当りリアルタイム)
	分割モード		1, 4 ,PIP (Quad-1,2,3, 3Way-1,2,3,2Way-1)
内臓 HDD	最大容量		500GB (Up to 2 HDDs)
バックアップ	バックアップ インタフェース		USB 2.0 X 1 ネットワーク
	支援可能なデバイス		USB メモリスティック
PTZ	PTZ制御インタフェース		RS-485 x1
ネットワーク	ネットワーク接続		イーサネット 10/100M (RJ-45)
	ネットワーク送信速度		最大 120fps @ 360X240
セキュリティー	パスワードによる保護		あり
電源			DC12V 5A 50/60Hz, (アダプタ
寸法 (WxDxH mm)			430x315.5x54
重量 (HDD無し、アダプタ)			2.7Kg
動作温度 / 湿度			0 °C ~ 40 °C / 0%RH ~ 80%RH